



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203054385 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220743377. 2

(22) 申请日 2012. 12. 30

(73) 专利权人 上海协度电子科技有限公司

地址 201400 上海市奉贤区南奉公路 4558
号 6 幢 329 室

(72) 发明人 韩振亚

(74) 专利代理机构 上海君铁泰知识产权代理事

务所 (普通合伙) 31274

代理人 陈耀忠

(51) Int. Cl.

G02F 1/13 (2006. 01)

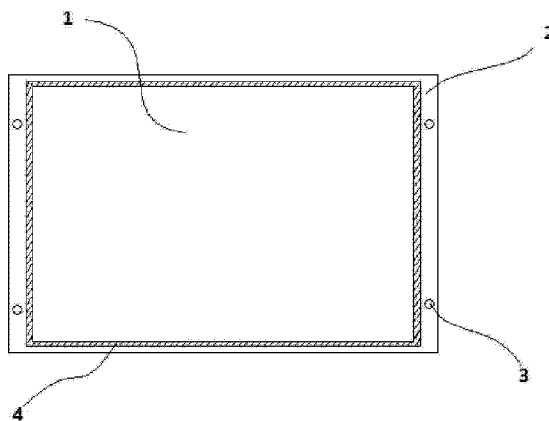
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的液晶屏

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶面板技术领域,具体涉及一种液晶屏边框。一种便于固定的液晶屏,包括前框、液晶模组和背板,液晶模组设置于前框内,前框连接背板,前框上设有一固定孔,固定孔的钻孔方向垂直于液晶模组的表面,固定孔设置于前框的侧边,背板上设有对应固定孔的背板通孔,通过固定孔和背板通孔可以将液晶模组和背板固定在外壳或者外部固定装置上。由于采用上述技术方案,本实用新型结构简单,易于制造,可以解决传统液晶面板组装工艺中液晶模组固定时造成液晶模组破损问题,又能使液晶面板的最终成型厚度不受限制,可以对更多厚度尺寸较小的液晶模组规格。



1. 一种便于固定的液晶屏,包括前框、液晶模组和背板,所述液晶模组设置于所述前框内,所述前框连接所述背板,其特征在于,所述前框上设有一固定孔,所述固定孔的钻孔方向垂直于所述液晶模组的表面,所述固定孔设置于所述前框的侧边;

所述背板上设有对应固定孔的背板通孔,通过所述固定孔和背板通孔可以将液晶模组和背板固定在外壳或者外部固定装置上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种便于固定的液晶屏,其特征在于,所述前框采用一金属材料制成的前框。

3. 根据权利要求 1 所述的一种便于固定的液晶屏,其特征在于,所述前框的左右两侧分别设有至少一个所述固定孔,所述背板上对应位置也设置相同孔径的背板通孔。

4. 根据权利要求 3 所述的一种便于固定的液晶屏,其特征在于,所述前框的上下两侧分别设有至少一个所述固定孔,所述背板上对应位置也设置相同孔径的背板通孔。

5. 根据权利要求 1 所述的一种便于固定的液晶屏,其特征在于,所述液晶模组包括扩散板,所述扩散板上靠近侧边的位置设有防止光线扩散的胶框,所述胶框上对应所述固定孔的位置设有胶框通孔。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的一种便于固定的液晶屏,其特征在于,所述前框内设有一绝缘条,所述绝缘条设置于所述前框和所述液晶模组之间。

7. 根据权利要求 6 所述的一种便于固定的液晶屏,其特征在于,所述绝缘条采用一绝缘胶条。

一种便于固定的液晶屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶面板技术领域，具体涉及一种液晶屏边框。

背景技术

[0002] 液晶显示技术已经发展多年，由于液晶显示技术具有更低的功耗和尺寸上的优势，其产品之一的液晶电视也已经普及到家用电器领域并逐渐淘汰传统的阴极射线管电视机。

[0003] 传统液晶面板组装工艺中，液晶模组的固定一般采用在前框侧面打孔，再于孔上安装紧固件的方式，由于钻孔方向与液晶模组表面平行，这样的孔位不仅在安装固定时容易造成液晶模组破损，而且由于受到孔径尺寸的限制，成型后的液晶面板厚度受到局限，无法做的更薄，在应用上使液晶面板的厚度优势得不到发挥。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于，提供一种便于固定的液晶屏，解决以上技术问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现：

[0006] 一种便于固定的液晶屏，包括前框、液晶模组和背板，所述液晶模组设置于所述前框内，所述前框连接所述背板，其特征在于，所述前框上设有一固定孔，所述固定孔的钻孔方向垂直于所述液晶模组的表面，所述固定孔设置于所述前框的侧边；

[0007] 所述背板上设有对应固定孔的背板通孔，通过所述固定孔和背板通孔可以将液晶模组和背板固定在外壳或者外部固定装置上。

[0008] 本实用新型通过在前框侧边设置钻孔方向垂直于液晶模组表面的固定孔，使本产品组装工艺区别于传统液晶面板组装工艺，紧固件在紧固时无法接触到液晶模组，可以有效避免传统组装工艺中对液晶模组造成损伤的情况；同时由于不再受限孔位和孔径限制，使得产品可以对更多尺寸规格，使得最终成型的液晶面板可以做的更薄。

[0009] 所述前框采用一金属材质制成的前框。

[0010] 所述前框的左右两侧分别设有至少一个所述固定孔，所述背板上对应位置也设置相同孔径的背板通孔。

[0011] 所述前框的上下两侧分别设有至少一个所述固定孔，所述背板上对应位置也设置相同孔径的背板通孔。

[0012] 所述液晶模组包括扩散板，所述散光板上靠近侧边的位置设有防止光线扩散的胶框，所述胶框上对应所述固定孔的位置设有胶框通孔。

[0013] 所述前框内设有一绝缘条，所述绝缘条设置于所述前框和所述液晶模组之间，当液晶模组嵌套入前框内，可以使得前框和液晶模组形成电气绝缘，通过设置绝缘条，可以吸收外部冲击，防止液晶模组受损，同时也能起到绝缘作用，防止外部异常电流通过前框对液晶模组和显示效果造成的影响。

[0014] 所述绝缘条采用一绝缘胶条。

[0015] 有益效果：由于采用上述技术方案，本实用新型结构简单，易于制造，可以解决传统液晶面板组装工艺中液晶模组固定时造成液晶模组破损问题，又能使液晶面板的最终成型厚度不受限制，可以对应更多厚度尺寸较小的液晶模组规格。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的正面结构示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型的背面结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示进一步阐述本实用新型。

[0019] 参照图 1，一种便于固定的液晶屏，包括背板、液晶模组 1 和前框 2，前框 2 为一与液晶模组 1 的尺寸匹配的铝制框架，前框 2 将液晶模组 1 的侧边包覆在其内，前框 2 的左右两侧边分别设有上下两个固定孔 3，固定孔 3 内可以设有内螺纹。固定孔 3 的钻孔方向垂直于液晶模组 1 的表面。液晶模组 1 包括扩散板，扩散板上靠近侧边的位置设有防止光线扩散的胶框，胶框上对应固定孔 3 的位置设有胶框通孔，胶框通孔内可以设有内螺纹。本实用新型通过在前框侧边上设置钻孔方向垂直于液晶模组表面的固定孔，使液晶面板组装工艺区别于传统液晶面板组装工艺，紧固件无法接触到液晶模组，因此有效避免传统组装工艺中对液晶模组造成损伤的情况；由于不在受到孔位和孔径的限制，可以使产品对应更多厚度尺寸更小的液晶面板规格。

[0020] 参照图 2，前框 2 上设有一绝缘胶条 4，绝缘胶条 4 设置于前框 2 和液晶模组侧边之间，位于前框 2 内表面侧边与液晶模组 1 的侧边间接接触的位置。本实用新型通过设置绝缘胶条，可以吸收外部冲击，防止液晶模组侧边触碰背板造成损伤，又能够起到绝缘效果，防止外部异常电流通过前框对液晶模组和显示效果造成的影响。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

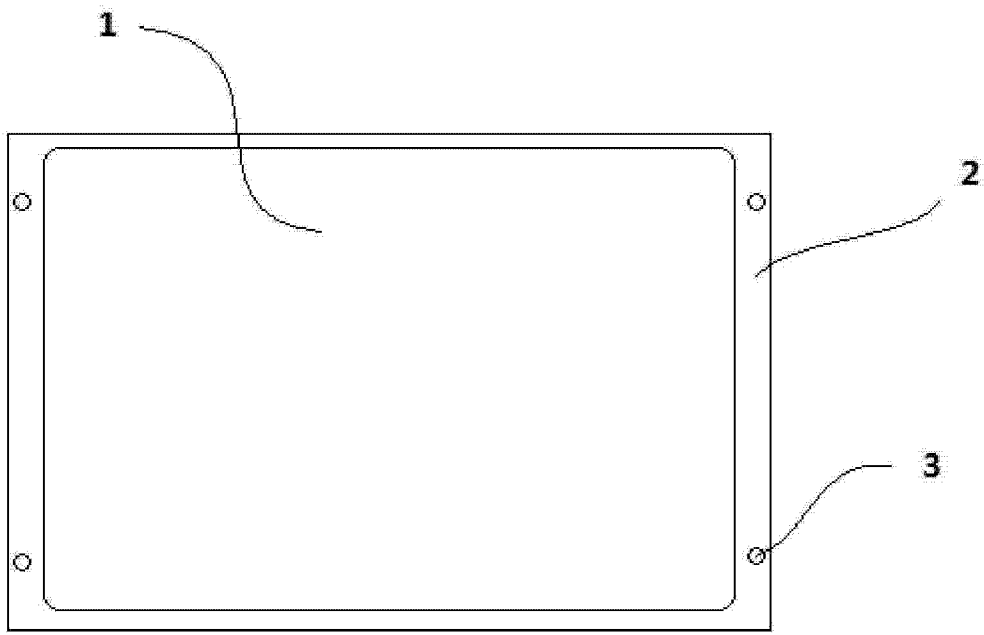


图 1

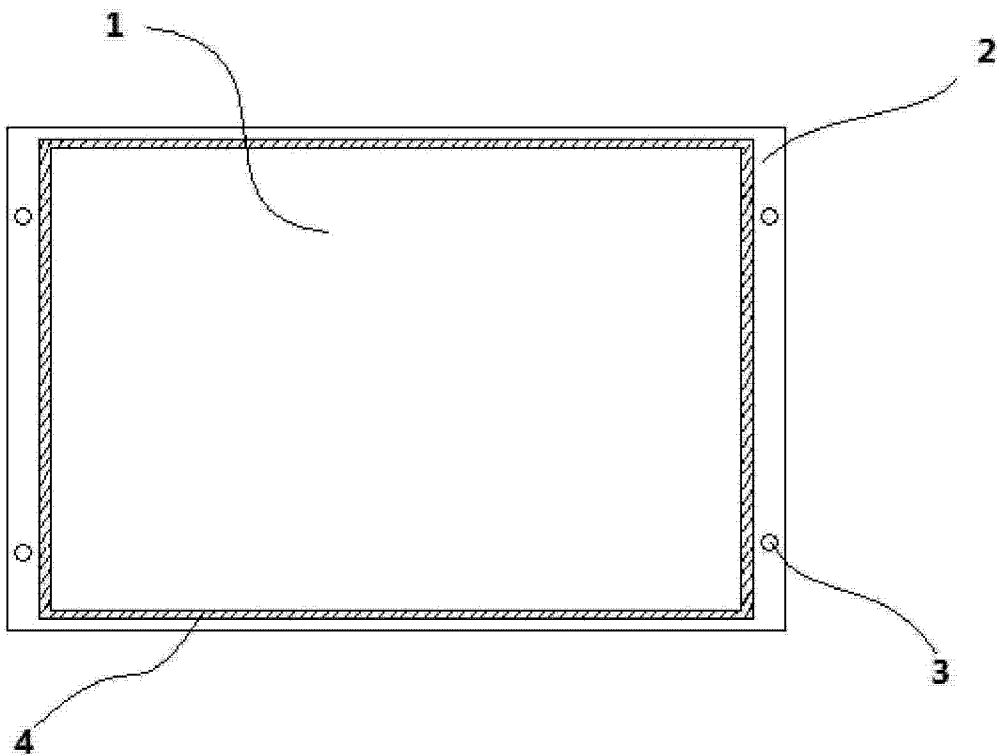


图 2

专利名称(译)	一种便于固定的液晶屏		
公开(公告)号	CN203054385U	公开(公告)日	2013-07-10
申请号	CN201220743377.2	申请日	2012-12-30
[标]发明人	韩振亚		
发明人	韩振亚		
IPC分类号	G02F1/13		
代理人(译)	陈耀忠		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及液晶面板技术领域，具体涉及一种液晶屏边框。一种便于固定的液晶屏，包括前框、液晶模组和背板，液晶模组设置于前框内，前框连接背板，前框上设有一固定孔，固定孔的钻孔方向垂直于液晶模组的表面，固定孔设置于前框的侧边，背板上设有对应固定孔的背板通孔，通过固定孔和背板通孔可以将液晶模组和背板固定在外壳或者外部固定装置上。由于采用上述技术方案，本实用新型结构简单，易于制造，可以解决传统液晶面板组装工艺中液晶模组固定时造成液晶模组破损问题，又能使液晶面板的最终成型厚度不受限制，可以对应更多厚度尺寸较小的液晶模组规格。

