



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110579899 A

(43)申请公布日 2019.12.17

(21)申请号 201910985851.9

(22)申请日 2019.10.17

(71)申请人 福建捷联电子有限公司

地址 350000 福建省福州市福清市融侨经济技术开发区

(72)发明人 周佑正 林汉贵

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 戴雨君

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

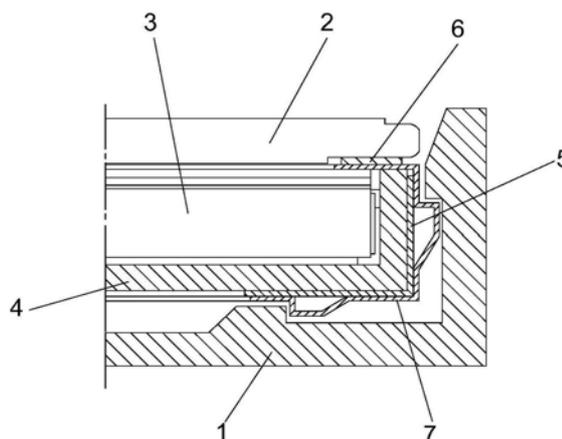
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种无胶框超薄显示器模组

(57)摘要

本发明公开一种无胶框超薄显示器模组,其包括后壳和液晶模组,液晶模组包括液晶面板、光学组件和金属背板,光学组件固定于金属背板内部,其特征在于:其还包括超薄钢框,超薄钢框由底板、侧板和顶部支撑边围成内部用于容纳金属背板的容纳腔,顶部支撑边连接于侧板顶部形成一圈环状支撑边;所述液晶面板内侧周边通过第一双面胶连接固定于顶部支撑边上;所述金属背板通过第二双面胶连接固定于超薄钢框内部的容纳腔内;所述超薄钢框容纳于后壳内部并与后壳连接成一体。本发明通过取消塑胶中框结构,采用超薄钢框替代塑胶中框功能,优化现在的显示器模组结构,使显示器模组厚度进一步变薄。



1. 一种无胶框超薄显示器模组,包括后壳和液晶模组,液晶模组包括液晶面板、光学组件和金属背板,光学组件固定于金属背板内部,其特征在于:其还包括超薄钢框,超薄钢框由底板、侧板和顶部支撑边围成内部用于容纳金属背板的容纳腔,顶部支撑边连接于侧板顶部形成一圈环状支撑边;

所述液晶面板内侧周边通过第一双面胶连接固定于顶部支撑边上;

所述金属背板通过第二双面胶连接固定于超薄钢框内部的容纳腔内;

所述超薄钢框容纳于后壳内部并与后壳连接成一体。

2. 根据权利要求1所述的一种无胶框超薄显示器模组,其特征在于:所述超薄钢框的厚度为0.2-0.3mm。

3. 根据权利要求1所述的一种无胶框超薄显示器模组,其特征在于:所述超薄钢框的底板和侧板分别与后壳的底部和侧部卡扣连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无胶框超薄显示器模组,其特征在于:所述第二双面胶的横截面呈L形。

5. 根据权利要求1所述的一种无胶框超薄显示器模组,其特征在于:所述超薄钢框由电镀锌钢板或弹簧钢成型。

一种无胶框超薄显示器模组

技术领域

[0001] 本发明涉及显示器领域,尤其涉及一种无胶框超薄显示器模组。

背景技术

[0002] 当前显示器都是 (TV or Monitor) LCM背光模组都有设计塑胶中框结构。随着产品ID和市场需求往超薄,塑胶中框结构限制了模组厚度,已经到达极限,而且塑胶框很容易和金属背板刮蹭产生异物。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种无胶框超薄显示器模组。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

一种无胶框超薄显示器模组,包括后壳和液晶模组,液晶模组包括液晶面板、光学组件和金属背板,光学组件固定于金属背板内部,其还包括超薄钢框,超薄钢框由底板、侧板和顶部支撑边围成内部用于容纳金属背板的容纳腔,顶部支撑边连接于侧板顶部形成一圈环状支撑边;

所述液晶面板内侧周边通过第一双面胶连接固定于顶部支撑边上;

所述金属背板通过第二双面胶连接固定于超薄钢框内部的容纳腔内;

所述超薄钢框容纳于后壳内部并与后壳连接成一体。

[0005] 所述超薄钢框的厚度为0.2-0.3mm。

[0006] 所述超薄钢框的底板和侧板分别与后壳的底部和侧部卡扣连接。

[0007] 所述第二双面胶的横截面呈L形。

[0008] 所述超薄钢框由电镀锌钢板或弹簧钢成型。

[0009] 本发明采用以上技术,具有以下有益效果:通过取消塑胶中框结构,采用超薄钢框替代塑胶中框功能,优化现在的显示器模组结构,使显示器模组厚度进一步变薄,同时可以避免塑胶中框与金属背板刮蹭产生异物的问题。

附图说明

[0010] 以下结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细说明;

图1为本发明的示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1所示,本发明一种无胶框超薄显示器模组,其包括后壳1和液晶模组,液晶模组包括液晶面板2、光学组件3和金属背板4,光学组件3固定于金属背板4内部,其还包括超薄钢框5,超薄钢框5由底板、侧板和顶部支撑边围成内部用于容纳金属背板4的容纳腔,顶部支撑边连接于侧板顶部形成一圈环状支撑边。

[0012] 所述液晶面板2内侧周边通过第一双面胶6连接固定于顶部支撑边上。

[0013] 所述金属背板4通过第二双面胶7连接固定于超薄钢框5内部的装纳腔内;为了提高金属背板4粘接固定的稳定性,第二双面胶7的横截面设计呈L形。

[0014] 所述超薄钢框5容纳于后壳1内部并与后壳1连接成一体。

[0015] 所述超薄钢框5的厚度为0.2-0.3mm。

[0016] 所述超薄钢框5的底板和侧板分别与后壳1的底部和侧部卡扣连接。

[0017] 超薄钢框5可以由电镀锌钢板或弹簧钢等成型。

[0018] 本发明通过取消塑胶中框结构,采用超薄钢框5替代塑胶中框功能,优化现在的显示器模组结构,使显示器模组厚度进一步变薄,同时可以避免塑胶中框与金属背板4刷蹭产生异物的问题。

[0019] 上面结合附图对本发明的实施加以描述,但是本发明不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式是示意性而不是加以局限本发明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

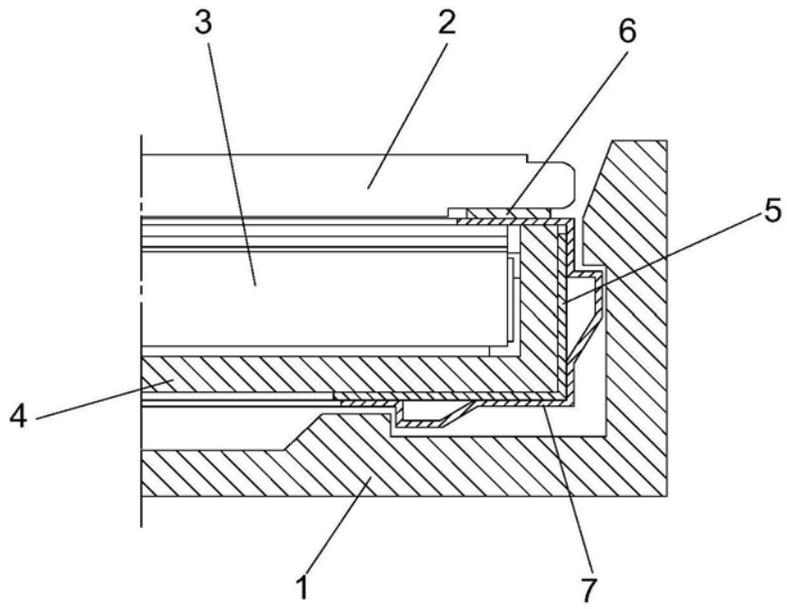


图1

专利名称(译)	一种无胶框超薄显示器模组		
公开(公告)号	CN110579899A	公开(公告)日	2019-12-17
申请号	CN201910985851.9	申请日	2019-10-17
[标]申请(专利权)人(译)	福建捷联电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	福建捷联电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	福建捷联电子有限公司		
[标]发明人	林汉贵		
发明人	周佑正 林汉贵		
IPC分类号	G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133308 G02F2001/133302 G02F2001/133317		
代理人(译)	戴雨君		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开一种无胶框超薄显示器模组，其包括后壳和液晶模组，液晶模组包括液晶面板、光学组件和金属背板，光学组件固定于金属背板内部，其特征在于：其还包括超薄钢框，超薄钢框由底板、侧板和顶部支撑边围成内部用于容纳金属背板的容纳腔，顶部支撑边连接于侧板顶部形成一圈环状支撑边；所述液晶面板内侧周边通过第一双面胶连接固定于顶部支撑边上；所述金属背板通过第二双面胶连接固定于超薄钢框内部的容纳腔内；所述超薄钢框容纳于后壳内部并与后壳连接成一体。本发明通过取消塑胶中框结构，采用超薄钢框替代塑胶中框功能，优化现在的显示器模组结构，使显示器模组厚度进一步变薄。

