



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109387969 A

(43)申请公布日 2019. 02. 26

(21)申请号 201811454849.0

(22)申请日 2018.11.30

(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
济技术开发区

(72)发明人 林武 林汉贵 吴琳琳

(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)

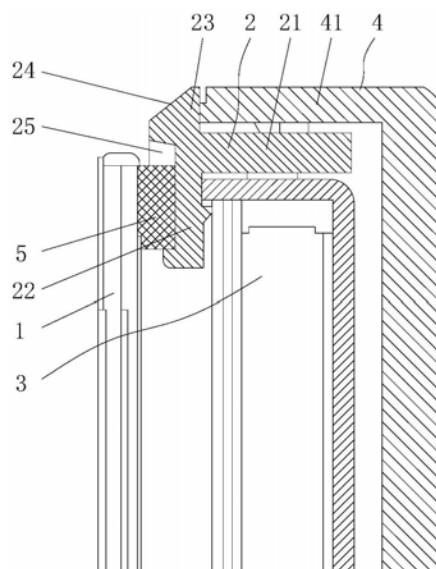
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种无边框显示器

(57)摘要

本发明涉及一种无边框显示器,其包括液晶显示面板、胶框、背光模组和后壳,所述胶框包括第一边框和第二边框,所述第一边框一端与第二边框一侧连接成一体,所述第一边框内外两侧分别与背光模组和后壳的边框组装固定,所述第二边框另一侧通过粘胶与液晶显示面板的非显示面粘接,所述第二边框一端向外延伸出第一边框外侧形成与后壳边框厚度相适配的延伸部,延伸部一侧用于遮挡后壳的边框端面,延伸部另一侧设有前低后高的斜面。本发明设计合理,结构简单,外形美观,视觉上整体无边框效果好。



1. 一种无边框显示器,包括液晶显示面板、胶框、背光模组和后壳,所述胶框包括第一边框和第二边框,所述第一边框一端与第二边框一侧连接成一体,所述第一边框内外两侧分别与背光模组和后壳的边框组装固定,所述第二边框另一侧通过粘胶与液晶显示面板的非显示面粘接,其特征在于:所述第二边框一端向外延伸出第一边框外侧形成与后壳边框厚度相适配的延伸部,延伸部一侧用于遮挡后壳的边框端面,延伸部另一侧设有前低后高的斜面。
2. 根据权利要求1所述的一种无边框显示器,其特征在于:所述斜面与水平面的夹角为 $20-60^{\circ}$ 。
3. 根据权利要求1所述的一种无边框显示器,其特征在于:所述斜面与液晶显示面板的显示面边沿线共平面设置。
4. 根据权利要求1所述的一种无边框显示器,其特征在于:所述第二边框另一侧设有用于嵌置安装粘胶的凹槽。
5. 根据权利要求1所述的一种无边框显示器,其特征在于:所述第二边框另一侧与液晶显示面板的非显示面之间的距离为 0.2mm 。
6. 根据权利要求1所述的一种无边框显示器,其特征在于:所述粘胶为双面胶或者泡棉胶。

一种无边框显示器

技术领域

[0001] 本发明涉及显示器技术领域,尤其涉及一种无边框显示器。

背景技术

[0002] 如图1所示,现有的无边框显示器,通常由液晶显示面板01、胶框02、背光模组03和后壳04组成,胶框02分别与背光模组03和后壳04组装固定,液晶显示面板01与胶框02之间通过胶粘05粘合连接,其中,背光模组03包括背板031、光源、导光板和光学膜片组。该种结构的无边框显示器,其后壳04包括包围于液晶显示面板01侧边的边框,由于中框或者后壳厚度过厚,当用户在 $D > L$ 处以一定的视角进行观看时,其中, D 为用户与液晶显示面板01显示面之间的距离, L 为液晶显示面板01显示面的对角线长度,视角为用户视线(图1中用虚线表示)与水平面的夹角,在视觉上仍会看到裸露在外的后壳边框,从而无法达到无边框的真实效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种设计合理,结构简单,无边框效果好的无边框显示器。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

一种无边框显示器,其包括液晶显示面板、胶框、背光模组和后壳,所述胶框包括第一边框和第二边框,所述第一边框一端与第二边框一侧连接成一体,所述第一边框内外两侧分别与背光模组和后壳的边框组装固定,所述第二边框另一侧通过胶粘与液晶显示面板的非显示面粘接,所述第二边框一端向外延伸出第一边框外侧形成与后壳边框厚度相适配的延伸部,延伸部一侧用于遮挡后壳的边框端面,延伸部另一侧设有前低后高的斜面。

[0005] 作为优选,所述斜面与水平面的夹角为 20° – 60° 。

[0006] 作为优选,所述斜面与液晶显示面板的显示面边沿线共平面设置。

[0007] 作为优选,所述第二边框另一侧设有用于嵌置安装胶粘的凹槽。

[0008] 作为优选,所述第二边框另一侧与液晶显示面板的非显示面之间的距离为 0.2mm 。

[0009] 作为优选,所述胶粘为双面胶或者泡棉胶。

[0010] 本发明采用以上技术方案,借由部分胶框(即,延伸部)当显示器的外观件,并将后壳边框隐藏固定于胶框的延伸部后方,利用视觉差方式来使整机后壳隐藏于视角内,使其从视觉上达到显示器整体无边框效果。本发明设计合理,结构简单,外形美观,视觉上整体无边框效果好。

附图说明

[0011] 现结合附图对本发明作进一步阐述:

图1为现有无边框显示器的结构示意图;

图2为本发明无边框显示器的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图2所示,本发明的无边框显示器,其包括液晶显示面板1、胶框2、背光模组3和后壳4,所述胶框2包括第一边框21和第二边框22,所述第一边框21一端与第二边框22一侧连接成一体,所述第一边框21内外两侧分别与背光模组3和后壳4的边框41组装固定,所述第二边框22另一侧通过粘胶5与液晶显示面板1的非显示面粘接,所述第二边框22一端向外延伸出第一边框21外侧形成与后壳4边框41厚度相适配的延伸部23,延伸部23一侧用于遮挡后壳4的边框41端面,延伸部23另一侧设有前低后高的斜面24。

[0013] 作为优选,所述斜面24与水平面的夹角为 20° – 60° 。

[0014] 作为优选,所述斜面24与液晶显示面板1的显示面边沿线共平面设置。

[0015] 作为优选,所述第二边框22另一侧设有用于嵌置安装粘胶5的凹槽25。

[0016] 作为优选,所述第二边框22另一侧与液晶显示面板1的非显示面之间的距离为0.2mm。

[0017] 作为优选,所述粘胶5为双面胶或者泡棉胶。

[0018] 本发明采用以上技术方案,借由部分胶框2(即,延伸部23)当显示器的外观件,并将后壳4边框隐藏固定于胶框2的延伸部23后方,利用视觉差方式来使整机后壳4隐藏于视角内,使其从视觉上达到显示器整体无边框效果。

[0019] 以上描述不应对本发明的保护范围有任何限定。

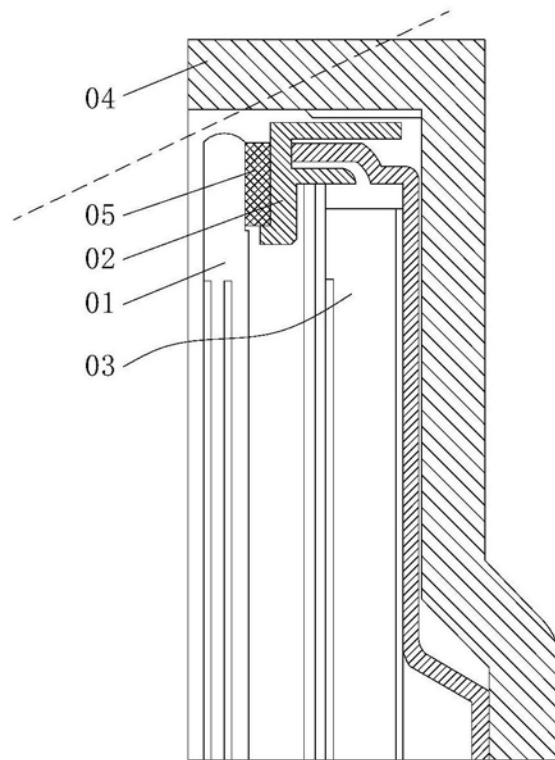


图1

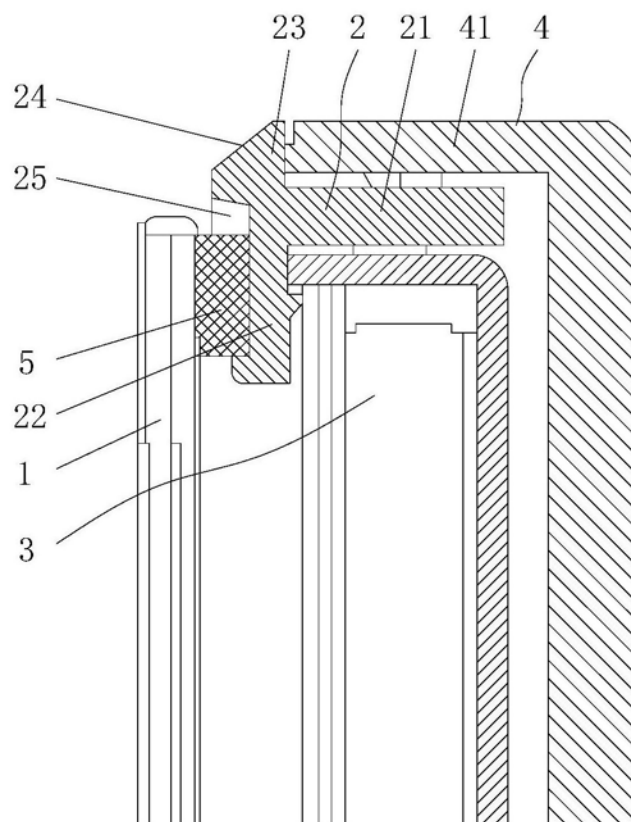


图2

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种无边框显示器 | | |
| 公开(公告)号 | CN109387969A | 公开(公告)日 | 2019-02-26 |
| 申请号 | CN201811454849.0 | 申请日 | 2018-11-30 |
| [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 | 林武 林汉贵 吴琳琳 | | |
| 发明人 | 林武 林汉贵 吴琳琳 | | |
| IPC分类号 | G02F1/1333 | | |
| CPC分类号 | G02F1/133308 G02F2001/133317 | | |
| 代理人(译) | 戴雨君 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明涉及一种无边框显示器，其包括液晶显示面板、胶框、背光模组和后壳，所述胶框包括第一边框和第二边框，所述第一边框一端与第二边框一侧连接成一体，所述第一边框内外两侧分别与背光模组和后壳的边框组装固定，所述第二边框另一侧通过粘胶与液晶显示面板的非显示面粘接，所述第二边框一端向外延伸出第一边框外侧形成与后壳边框厚度相适配的延伸部，延伸部一侧用于遮挡后壳的边框端面，延伸部另一侧设有前低后高的斜面。本发明设计合理，结构简单，外形美观，视觉上整体无边框效果好。

