



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202889505 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220619576. 2

(22) 申请日 2012. 11. 21

(73) 专利权人 宁波市环球宇斯浦电器有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区望春工业
园区科创南路 88 号

(72) 发明人 王东

(51) Int. Cl.

H04N 5/64 (2006. 01)

G02F 1/13 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

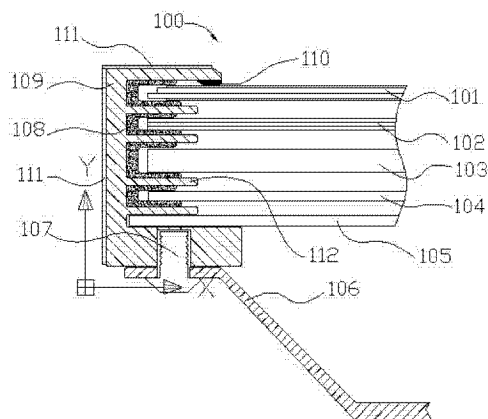
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

窄边框液晶电视边框结构装置

(57) 摘要

本实用新型是一种窄边框液晶电视边框结构装置,包括:液晶玻璃、导光板、背板、边框,反射片以及设置在所述导光板出光侧的光学膜片,边框为铝型材且边框内侧壁上向内设有伸出部,使铝型材内侧壁形成几个梳妆的槽形且各槽的宽度不一,在槽内还镶嵌有 U 形弹性材料,导光板、背板、光学膜片、反射片各插入 U 形弹性材料形成的槽内,在铝型材靠近液晶玻璃部分的内口粘贴有一圈弹性海绵,在铝型材的外表面粘贴有装饰用的 PVC,在铝型材上设计有用于固定后盖的螺钉孔,本实用新型的这种结构用铝型材取代了面框和屏边框,并且可以取得很窄的边框效果。



1. 一种窄边框液晶电视边框结构装置,包括:液晶玻璃、导光板、边框、反射片以及设置在所述导光板出光侧的光学膜片,其特征在于,所述边框为铝型材且边框内侧壁上向内设有伸出部,使边框内侧壁形成几个梳妆的槽形且各槽的宽度不一,在槽内还镶嵌有 U 形弹性材料,导光板、背板、光学膜片、反射片各插入 U 形弹性材料形成的槽内,在边框靠近液晶玻璃部分的内口粘贴有一圈弹性海绵,在边框的外表面粘贴有装饰用的 PVC, 在边框上设计有用于固定后盖的螺钉孔。

2. 根据权利要求 1 所述的窄边框液晶电视边框结构装置,其特征在于,所述边框的外表面为拉丝纹,不需要贴 PVC 进行装饰。

3. 根据权利要求 1 所述所述的窄边框液晶电视边框结构装置,其特征在于,所述的 U 形弹性材料为硅橡胶。

4. 根据权利要求 1 所述所述的窄边框液晶电视边框结构装置,其特征在于,所述的 U 形弹性材料为导电海绵。

5. 根据权利要求 4 所述所述的窄边框液晶电视边框结构装置,其特征在于,所述的导电海绵由网状金属丝组成。

窄边框液晶电视边框结构装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电视机,特别是涉及一种平板电视的窄边框液晶电视边框结构装置。

背景技术

[0002] 随着液晶屏技术的发展,LED 屏的边框呈现越来越窄的趋势,一线品牌厂商陆续推出无边框平板电视或超窄边框平板电视。电视机边框的收窄很大程度上提高了整机的外观档次,使其整体更具备轻薄、屏幕宽大的设计美感,窄边框设计已成为大势所趋,但是传统的装配方式所占空间相对就太大了,已不能满足外观要求,平板电视的装配结构,通常分为前壳、后壳、屏三大块,其中前壳为一框架,具有前边框和侧边框,前边框收窄,屏的前面与前边框贴合,侧边框位于屏侧,然后后壳位于屏的后方并压到前壳上,利用螺钉等工具与前壳紧密联接,从而将屏固定在中间并组成平板电视装配体。但如前所述,当前边框过窄时,很难再设出剩余空间来供用于联接前后壳的螺钉旋入,也就是说传统的装配结构不足以满足前壳窄边框的设计理念,另外现在一些公司也开始使用一种将屏与机壳融为一体的一体机结构形式,将:背板、胶框、以及从下至上依次叠置于背板上的反射片、导光板和光学膜片;其中,胶框设置在所述光学膜片的上方用于承载液晶屏。液晶屏经外部框架与背光模组固定连接。上述结构的背光模组,在光学膜片受热起皱的情况下,部分区域光学膜片和导光板之间会形成间隙,这样就会造成背光源(如 LED 灯)发出的灯光射入至该间隙,产生漏光现象。

发明内容

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种窄边框液晶电视边框结构装置,包括:液晶玻璃、导光板、背板、边框,反射片以及设置在所述导光板出光侧的光学膜片,所述边框为铝型材且边框内侧壁上向内设有伸出部,使铝型材内侧壁形成几个梳妆的槽形且各槽的宽度不一,在槽内还镶嵌有 U 形弹性材料,导光板、背板、光学膜片、反射片各插入 U 形弹性材料形成的槽内,在铝型材靠近液晶玻璃部分的内口粘贴有一圈弹性海绵,在铝型材的外表面粘贴有装饰用的 PVC,在铝型材上设计有用于固定后盖的螺钉孔,本实用新型的这种结构用铝型材取代了面框和屏边框,并且可以取得很窄的边框效果,另外由于各模板之间都保持一定的间隙,即使部分模板受热变形由于槽内安装有 U 形弹性材料,所以模板间的距离可以保持不变,不会产生局部亮度不均现象,在铝型材靠近液晶玻璃部分的内口粘贴的一圈弹性海绵可以避免灰尘进入到屏里,铝型材上设计的固定孔使得后盖可以直接固定到铝型材上,进一步作为本实用新型技术方案的改进,铝型材的外表面为拉丝纹,不需要贴 PVC 进行装饰,这样不仅可以降低成本而且可以得到比较好的金属质感的效果,为了保证 U 形弹性材料的耐热性,可以选用硅橡胶,另外为了进一步降低电视屏在使用中产生的静电,该 U 形弹性材料选用由网状金属丝组成的金属棉。

[0005] [0009] 本实用新型的有益效果:提供一种窄边框液晶电视边框结构装置,通过

该结构能方便可靠地实现整机的装配紧固,实现整机外形窄边框效果,这样就可以将前壳的边框做窄了。本实用新型结构简单巧妙,满足了现在平板电视窄边框的设计理念,可广泛应用于平板电视的装配结构中。

附图说明

[0006] 附图 1 是本实用新型窄边框液晶电视边框结构装置的一个实施例的剖面结构图。

具体实施方式

[0007] 下现请详细参看这些附图,图中相同的标号代表类似或同一部件。在图 1 中示出本实用新型窄边框液晶电视边框结构装置的一个实施例,总的用标号 100 表示,现结合附图对实用新型作进一步的说明。一种窄边框液晶电视边框结构装置,包括:液晶玻璃 101、导光板 103、背板 105、反射片 104 以及设置在所述导光板 103 出光侧的光学膜片 102,所述边框 109 为铝型材且边框 109 内侧壁上向内设有伸出部 112,使边框 109 内侧壁形成几个梳妆的槽形且各槽的宽度不一,在槽内还镶嵌有 U 形弹性材料 108,导光板 103、背板 105、光学膜片 102、反射片 14 各插入 U 形弹性材料 108 形成的槽内,在边框 109 靠近液晶玻璃部分的内口粘贴有一圈弹性海绵 110,在边框 109 的外表面粘贴有装饰用的 PVC111,在边框 109 上设计有用于固定后盖的螺钉孔 107,本实用新型的这种结构用铝型材取代了面框和屏边框 109,并且可以取得很窄的边框效果,另外由于各模板之间都保持一定的间隙,即使部分模板受热变形由于槽内安装有 U 形弹性材料 108,所以模板间的距离可以保持不变,不会产生局部亮度不均现象,在边框 109 靠近液晶玻璃部分的内口粘贴的一圈弹性海绵 110 可以避免灰尘进入到屏里,边框 109 上设计的固定孔 107 使得后盖 106 可以直接固定到边框 109 上,进一步作为本实用新型技术方案的改进,边框 109 的外表面为拉丝纹,不需要贴 PVC111 进行装饰,这样不仅可以降低成本而且可以得到比较好的金属质感的效果,为了保证 U 形弹性材料 108 的耐热性,可以选用硅橡胶,另外为了进一步降低电视屏在使用中产生的静电,该 U 形弹性材料 108 选用由网状金属丝组成的金属棉。

[0008] 虽然本实用新型是就其较佳实施例予以示图说明的,但是熟悉本技术的人都可理解到,在所述权利要求书中所限定的本实用新型的精神和范围内,还可对本实用新型作出种种改动和变动。

