



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106878647 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710152170.5

(22)申请日 2017.03.15

(71)申请人 珠海经济特区金品电器有限公司

地址 519000 广东省珠海市金湾区联港工
业区大林山片区双林东路1路

(72)发明人 林祖武 陈协

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 冯汉桥

(51)Int.Cl.

H04N 5/64(2006.01)

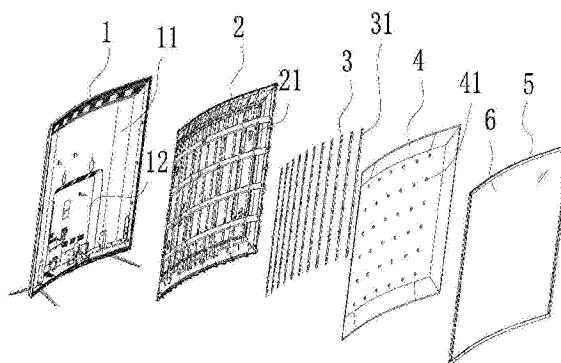
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

曲面短光窄边极清电视机

(57)摘要

一种曲面短光窄边极清电视机,它包括:电视机背板,其具有向一侧敞开口形的形腔,所述形腔内设控制电路安装腔;内板,其边缘部盖设于形腔的口部;所述内板与形腔之间的空间与形腔的进气口、出气口形成气流通路;所述内板具有供背光源板安装的竖形条和分割交错于竖形条的横形条,内板采用金属板材一体成型且具备弧形腔;背光源板紧贴于竖形条;隔热导光罩,其具有适配于弧形腔的底部、供背光源板发光体外露的通孔部,所述隔热导光罩导热系数低于所述内板以使热量隔离且向内板均匀传递实现整板散热;边框;其与电视机背板边缘连接以使显示面固定。整体散热好且散热均匀,杜绝出现局部温差大而引起的画面亮度不一的情况,以使得清晰度好,经久耐用。



1. 一种曲面短光窄边极清电视机,其特征在于,它包括:

电视机背板,其具有向一侧敞开口的形腔,所述形腔内设控制电路安装腔;

内板,其边缘部盖设于形腔的口部;所述内板与形腔之间的空间与形腔的进气口、出气口形成气流通道;所述内板具有供背光源板安装的竖形条和分割交错于竖形条的横形条,内板采用金属板材一体成型且具备弧形腔;背光源板紧贴于竖形条;

隔热导光罩,其具有适配于弧形腔的底部、供背光源板发光体外露的通孔部,所述隔热导光罩导热系数低于所述内板以使热量隔离且向内板均匀传递实现整板散热;

边框;其与电视机背板边缘连接以使显示面板固定。

2. 根据权利要求1所述的曲面短光窄边极清电视机,其特征在于:所述背光源板为LED灯铝基板,数量为多根,所述竖形条对应背光源板的数量设置,它们均匀地分布形成于内板上。

3. 根据权利要求1所述的曲面短光窄边极清电视机,其特征在于:所述进气口设于电视机背板的底部,所述出气口间隔排列于电视机背板的顶面;所述控制电路安装腔具有下进风口和顶出风口。

4. 根据权利要求2所述的曲面短光窄边极清电视机,其特征在于:所述隔热导光罩嵌设于所述弧形腔。

5. 根据权利要求4所述的曲面短光窄边极清电视机,其特征在于:所述背光源板发光的混光距离为20mm。

曲面短光窄边极清电视机

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种曲面短光窄边极清电视机。

[0002] 【背景技术】

现有的大屏(如65寸或以上)的LED电视机,其组装结构松散复杂、光阻面大、安装不方便、背光源板散热不良、导热均匀度欠佳、影响背光的均匀度,造成画面清晰度欠佳或局部色差,制作成本高,使用寿命短,清晰度难以提高等等问题。

[0003] 因此,为了克服上述的问题,我们全新研制了一种曲面短光窄边极清电视机。

[0004] 【发明内容】

本发明的目的所要解决的技术问题是要提供一种曲面短光窄边极清电视机,它具有结构简单、牢固,制作成本低,易于安装,安全可靠,美观大方,整体散热好且散热均匀,杜绝出现局部温差大而造成的画面亮度不一的情况,以使得清晰度好,经久耐用等等特点。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供一种曲面短光窄边极清电视机,它包括:

电视机背板,其具有向一侧敞开口的形腔,所述形腔内设控制电路安装腔;

内板,其边缘部盖设于形腔的口部;所述内板与形腔之间的空间与形腔的进气口、出气口形成气流通道;所述内板具有供背光源板安装的竖形条和分割交错于竖形条的横形条,内板采用金属板材一体成型且具备弧形腔;背光源板紧贴于竖形条;

隔热导光罩,其具有适配于弧形腔的底部、供背光源板发光体外露的通孔部,所述隔热导光罩导热系数低于所述内板以使热量隔离且向内板均匀传递实现整板散热;

边框;其与电视机背板边缘连接以使显示面板固定。

[0006] 于本发明一个或多个实施例中,所述背光源板为LED灯铝基板,数量为多根,所述竖形条对应背光源板的数量设置,它们均匀地分布形成于内板上。

[0007] 于本发明一个或多个实施例中,所述进气口设于电视机背板的底部,所述出气口间隔排列于电视机背板的顶面;所述控制电路安装腔具有下进风口和顶出风口。

[0008] 于本发明一个或多个实施例中,所述隔热导光罩嵌设于所述弧形腔。

[0009] 于本发明一个或多个实施例中,所述背光源板发光的混光距离为20mm。

[0010] 本发明同背景技术相比存在的效果是:

由于本发明采用上述的方案,它具有结构简单、牢固,制作成本低,易于安装,安全可靠,美观大方,整体散热好,散热均匀,杜绝出现局部温差大而造成的画面亮度不一的情况,以使得清晰度好,经久耐用等等特点。

[0011] 【附图说明】

图1为本发明一个实施例中曲面短光窄边极清电视机的结构示意图;

图2为本发明一个实施例中电视机背板的结构示意图;

图3为本发明一个实施例中内板的结构示意图。

[0012] 【具体实施方式】

下面详细描述本发明的实施例,的实施例示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。

[0013] 在本发明的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本发明的具体保护范围。

此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本发明描述中,“至少”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。在本发明中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本发明中的具体含义。

在本发明中,除非另有规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一特征和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅是表示第一特征水平高度高于第二特征的高度。第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0014] 结合于上述内容,本领域技术人员可以进行适应性的调节和理解,一并参照说明书的附图,通过对本发明的具体实施方式作进一步的描述,使本发明的技术方案及其有益效果更加清楚、明确。下面通过参考附图描述实施例是示例性的,旨在解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

参照图1-3所示出的,其为本发明较佳地提供一种曲面短光窄边极清电视机,它包括电视机背板1、内板2、背光源板3、隔热导光罩4、边框5和显示面板6等组装而成。其中,电视机背板1具有向一侧敞开口形的形腔11,所述形腔11内设控制电路安装腔12;内板2边缘部盖设于形腔11的口部;所述内板2与形腔11之间的空间与形腔11的进气口111、出气口112形成气流通道;所述内板2具有供背光源板3安装的竖形条21和分割交错于竖形条的横形条22,内板2采用金属板材一体成型且具备弧形腔23;背光源板紧贴于竖形条;隔热导光罩4具有适配于弧形腔23的底部、供背光源板发光体31外露的通孔部41,所述隔热导光罩4导热系数低于所述内板2以使热量隔离且向内板均匀传递实现整板散热;边框5与电视机背板边缘连接以使显示面板6固定。所述背光源板发光的混光距离为20mm。

[0015] 本实施例中,所述背光源板3为LED灯铝基板,数量为多根,所述竖形条21对应背光源板的数量设置,它们均匀地分布形成于内板2上。进气口111设于电视机背板1的底部,所述出气口112间隔排列于电视机背板1的顶面;所述控制电路安装腔12具有下进风口121和顶出风口122。所述隔热导光罩4嵌设于所述弧形腔23,它们之间存在间隔,更加利于隔热和匀温散热。

[0016] 实施例中的内板2、边框5连接电视机背板1的方式可以采用卡接式连接,也可以采用螺栓连接方式或其他连接方式。

[0017] 结合于以上内容且一并结合所有附图,工作时,控制电路和LED灯是发热的主要部

件,而控制电路安装腔12具有加强散热结构加之形腔11的导风通道同时工作于内板2的背面,内板2采用传热能力较强的金属材料制成,隔热导光罩4导热系数低于所述内板2以使热量隔离且向内板均匀传递实现整板散热;背光源板3可采用散热能力强的铝基板材料,整体转热快、隔热导流定向,气流热量由下到上散出。整体结构简单、牢固,制作成本低,易于安装,安全可靠,美观大方,整体散热好,散热均匀,杜绝出现局部温差大而引起的画面亮度不一的情况,以使得清晰度好,经久耐用等等特点。

[0018] 尽管已经按照若干较佳实施例描述了本发明,但存在落在发明范围内的变更、置换和等价方案。还应当注意,存在许多替换方式来实现发明的方法和模型。

[0019] 因此,旨在将所附权利要求书解释为包括落在发明的真正精神和范围内的所有这样的变更、置换和等价方案。通过上述的结构和原理的描述,所属技术领域的技术人员应当理解,本发明不局限于上述的具体实施方式,在发明基础上采用本领域公知技术的改进和替代均落在本发明的保护范围,应由各权利要求限定之。

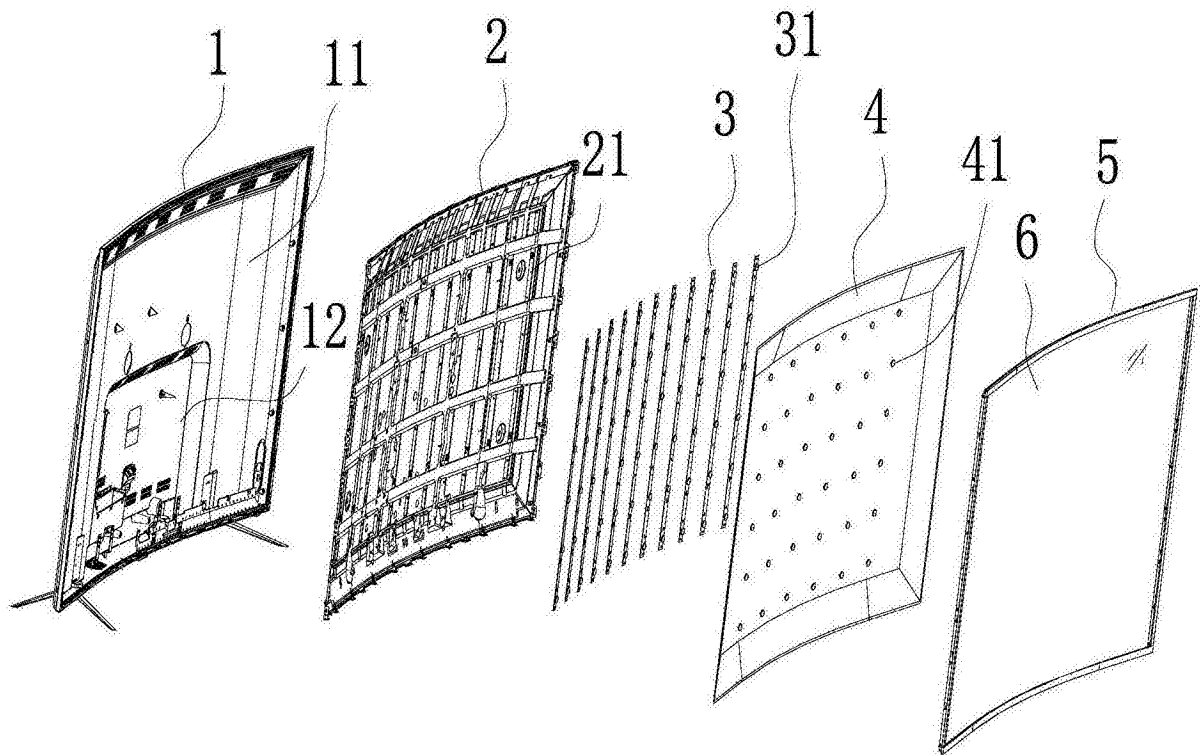


图1

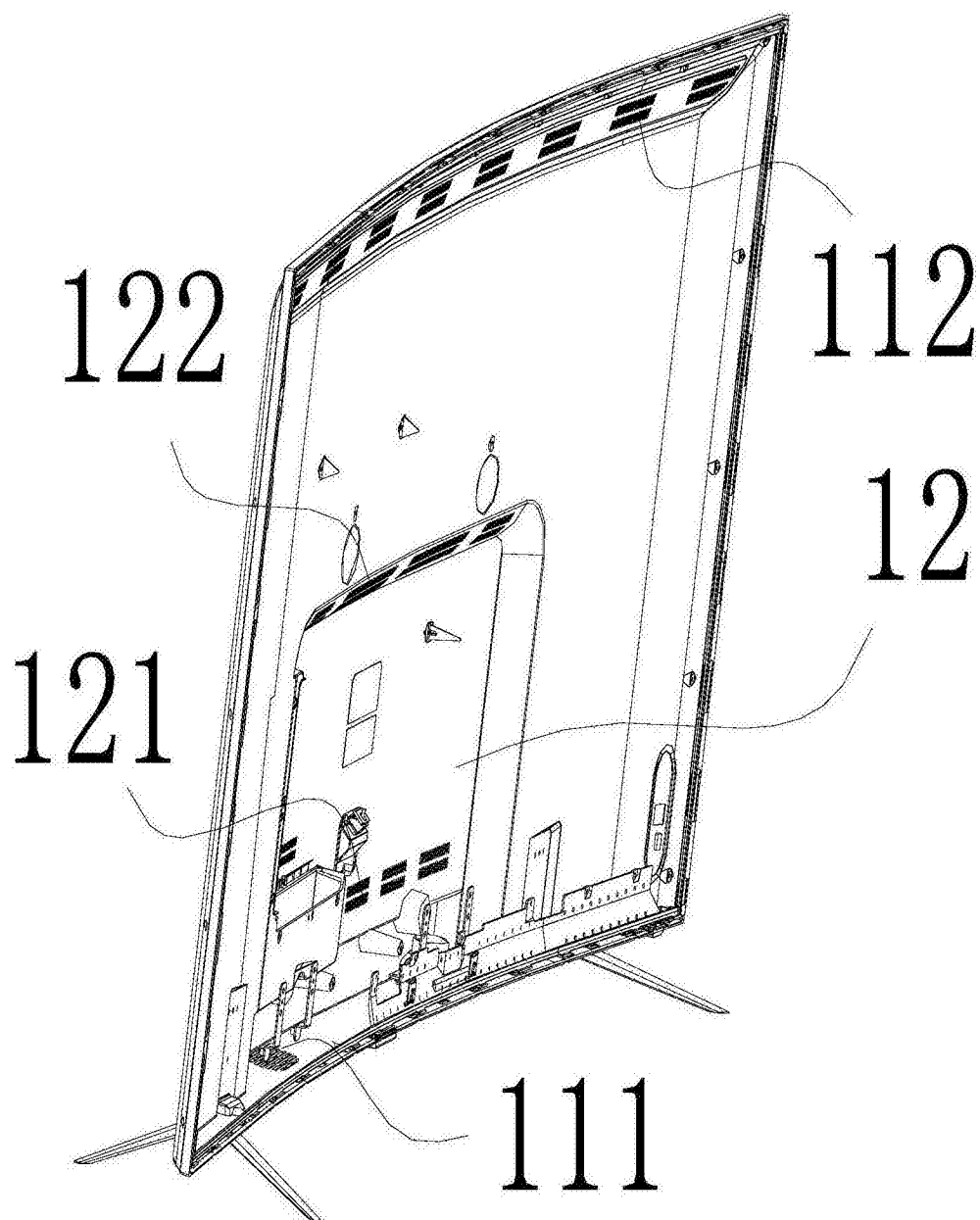


图2

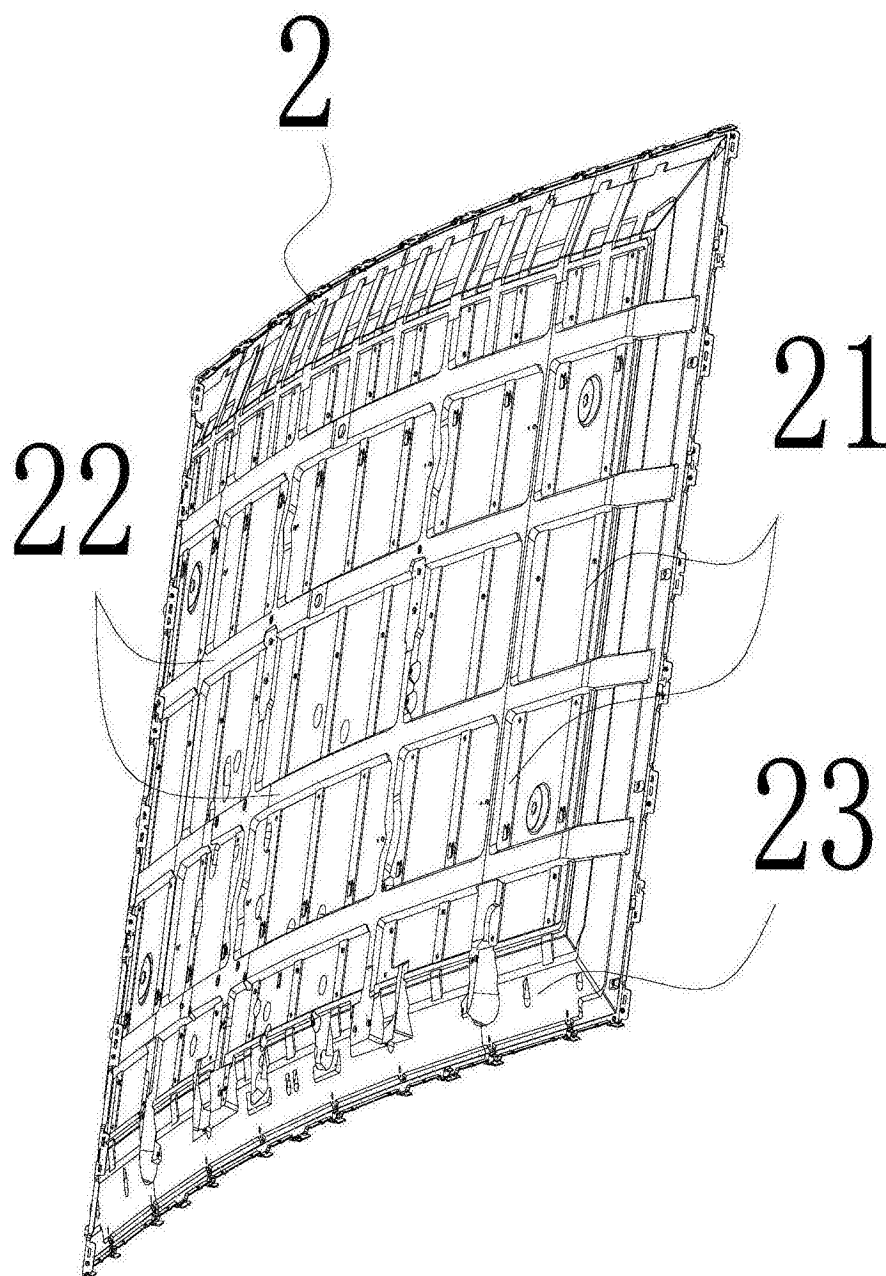


图3