



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106254803 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610882194.1

(22)申请日 2016.10.08

(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号

(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 邹常友

(51) Int. Cl.

H04N 5/64(2006.01)

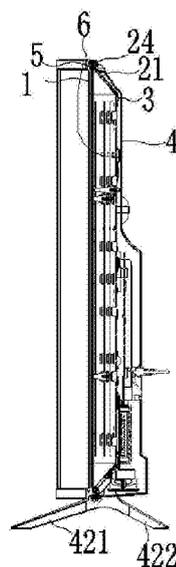
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)发明名称

显示器

(57)摘要

一种显示器,它包括:至少一个曲面的液晶显示屏,其用于显示和成像,其外边缘装设固定于边框结构;背光装置,其包括产生固定作用的一体结构的背板、可拆卸装设于背板内的多条发光基板和设于基板上的数个发光体部;导光槽,其具有曲面的底板部,相对于底板部拆起的四边框部,底板部分布有配置逐一对应发光体部的避空孔;所述导光槽镶嵌于所述背板敞开腔内,背板可拆卸地组装于后壳。它具有结构简单、牢固,易于组装和拆卸,节约制作工艺成本,节能环保,背光均匀无暗点等特点,因此,它是一种经济性和技术性均具优越性能的产品。



1. 一种显示器,其特征在于,它包括:
至少一个曲面的液晶显示屏,其用于显示和成像,其外边缘装设固定于边框结构;
背光装置,其包括产生固定作用的一体结构的背板、可拆卸装设于背板内的多条发光基板和设于基板上的数个发光体部;
导光槽,其具有曲面的底板部,相对于底板部拆起的四边框部,底板部分布有配置逐一对应发光体部的避空孔;所述导光槽镶嵌于所述背板敞开腔内,背板可拆卸地组装于后壳。
2. 根据权利要求1所述的显示器,其特征在于:所述边框结构包括中框、面壳,所述液晶显示屏边缘受面壳压持于中框固定。
3. 根据权利要求2所述的显示器,其特征在于:所述中框、面壳均由塑料材料制成,所述背板由金属材料一体形成,所述发光基板采用铝合金板材制成条状;各发光体部间隔设置于所述发光基板,它们之间电连接。
4. 根据权利要求3所述的显示器,其特征在于:所述背光装置包括扩散板,其盖设于所述导光槽开口部,所述扩散板边缘设夹设于四边框部边缘与中框之间。
5. 根据权利要求4所述的显示器,其特征在于:所述发光基板包括直长中部和形成于直长中部两端翘起的尾部,该尾部装设于背板四角以使得受光均匀实现无照射暗区。
6. 根据权利要求5所述的显示器,其特征在于:所述后壳具有内凹的腔,其上部设有多个间隔设置的散热通道。
7. 根据权利要求6所述的显示器,其特征在于:所述后壳与背板之间的装设电源模块、智能模块、WIFI模块和按键模块,它们和机芯模块相连接。
8. 根据权利要求6所述的显示器,其特征在于:所述后壳可拆卸地组装有脚座,所述脚座包括前臂和后臂,所述前臂长度大于后臂,前臂与后臂形成夹角;该夹角的角度为13至140度。

显示器

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种显示器。

[0002] 【背景技术】

显示器应用常见于电视机、电脑等设备。曲面电视机的屏幕带有一定曲率,显示器的曲率与眼球接受弧度相当,使视觉效果更加立体生动。现有的彩电电视行业在高研发成本、结构复杂,背光装置布满LED灯,生产工艺耗时、费力,平整度和光效易出现暗点,特别是角部,而且各部件之间组装不方便,能耗大。

[0003] 为了克服上述缺陷,我们研制了一种显示器。

[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显示器,它具有结构简单、牢固,易于组装和拆卸,节约制作工艺成本,节能环保,背光均匀无暗点等特点,因此,它是一种经济性和技术性均具优越性能的产品。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供一种显示器,包括:

至少一个曲面的液晶显示屏,其用于显示和成像,其外边缘装设固定于边框结构;

背光装置,其包括产生固定作用的一体结构的背板、可拆卸装设于背板内的多条发光基板和设于基板上的数个发光体部;

导光槽,其具有曲面的底板部,相对于底板部拆起的四边框部,底板部分布有配置逐一对应发光体部的避空孔;所述导光槽镶嵌于所述背板敞开腔内,背板可拆卸地组装于后壳。

[0006] 于本发明的一个或多个实施例中,所述边框结构包括中框、面壳,所述液晶显示屏边缘受面壳压持于中框固定。

[0007] 于本发明的一个或多个实施例中,所述中框、面壳均由塑料材料制成,所述背板由金属材料一体形成,所述发光基板采用铝合金板材制成条状;各发光体部间隔设置于所述发光基板,它们之间电连接。

[0008] 于本发明的一个或多个实施例中,所述背光装置包括扩散板,其盖设于所述导光槽开口部,所述扩散板边缘设夹设于四边框部边缘与中框之间。

[0009] 于本发明的一个或多个实施例中,所述发光基板包括直长中部和形成于直长中部两端翘起的尾部,该尾部装设于背板四角以使得受光均匀实现无照射暗区。

[0010] 于本发明的一个或多个实施例中,所述后壳具有内凹的腔,其上部设有多个间隔设置的散热通道。

[0011] 于本发明的一个或多个实施例中,所述后壳与背板之间的装设电源模块、智能模块、WIFI模块和按键模块,它们和机芯模块相连接。

[0012] 于本发明的一个或多个实施例中,所述后壳可拆卸地组装有脚座,所述脚座包括前臂和后臂,所述前臂长度大于后臂,前臂与后臂形成夹角;该夹角的角度为13至140度。

[0013] 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,易于组装和拆卸,节约制作工艺成本,节能环保,背光均匀无暗点等特点,因此,它是一种经济性和技术性均具优越性能的

产品。。

[0014] 【附图说明】

图1为本发明一个实施例中显示器的主视结构示意图；

图2为图1中沿A-A线剖开的结构示意图；

图3为图2的局部放大图；

图4为本发明一个实施例中显示器的立体结构示意图；

图5为本发明一个实施例中显示器的背面结构示意图；

图6为本发明一个实施例中显示器的展开状态一的结构示意图；

图7为本发明一个实施例中后壳的结构示意图；

图8为本发明一个实施例中显示器的展开状态二的结构示意图；

图9为本发明一个实施例中发光基板的结构示意图。

[0015] 图10为本发明一个实施例中发光基板状态二的结构示意图。

[0016] 【具体实施方式】

下面详细描述本发明的实施例，所述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。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 在发明中，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。

[0021] 请结合于上述内容作出实施例相适应性的理解，进一步参见附图1-10所示出的，它是本发明提供的较佳的实施例，一种显示器，包括至少一个曲面的液晶显示屏1，其用于显示和成像，其外边缘装设固定于边框结构11；背光装置2，其包括产生固定作用的一体结构的背板21、可拆卸装设于背板21内的多条发光基板22和设于基板上的数个发光体部23；导光槽3，其具有曲面的底板部31，相对于底板部31拆起的四边框部32，底板部31分布有配

置逐一对应发光体部的23避空孔33;所述导光槽3镶嵌于所述背板21敞开腔内,背板21可拆卸地组装于后壳4。

[0022] 所述边框结构包括中框5、面壳6,所述液晶显示屏1边缘受面壳6压持于中框5固定。所述中框5、面壳6均由塑料材料制成,所述背板21由金属材料一体形成,所述发光基板22采用铝合金板材制成条状;各发光体部23间隔设置于所述发光基板22,它们之间电连接。

[0023] 所述背光装置2包括扩散板24,其盖设于所述导光槽3开口部,所述扩散板24边缘设夹设于四边框部边缘与中框5之间。所述发光基板22包括直长中部221和形成于直长中部两端翘起的尾部222,该尾部装设于背板四角以使得受光均匀实现无照射暗区。

[0024] 所述后壳4具有内凹的腔,其上部设有多个间隔设置的散热通道。所述后壳4与背板21之间的装设电源模块41、智能模块43、WIFI模块44和按键模块45,它们和机芯模块46相连接。所述后壳4可拆卸地组装有脚座42,所述脚座42包括前臂421和后臂422,所述前臂421长度大于后臂422,前臂421与后臂422形成夹角;该夹角的角度为13至140度。

[0025] 综合上述内容且一并结合所有附图理解,本实施例的结构简单、牢固,易于组装和拆卸,节约制作工艺成本,节能环保,背光均匀无暗点等特点,因此,它是一种经济性和技术性均具优越性能的产品。

[0026] 尽管已经按照若干较佳实施例描述了本发明,但存在落在本发明范围内的变更、置换和等价方案。还应当注意,存在许多替换方式来实现本发明的方法和模型。例如,尽管使用硬质纸板使结构稳定是较佳方法,但应当注意,这不是限制并且可使用其它制造方法。因此,旨在将所附权利要求书解释为包括落在本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,在本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。

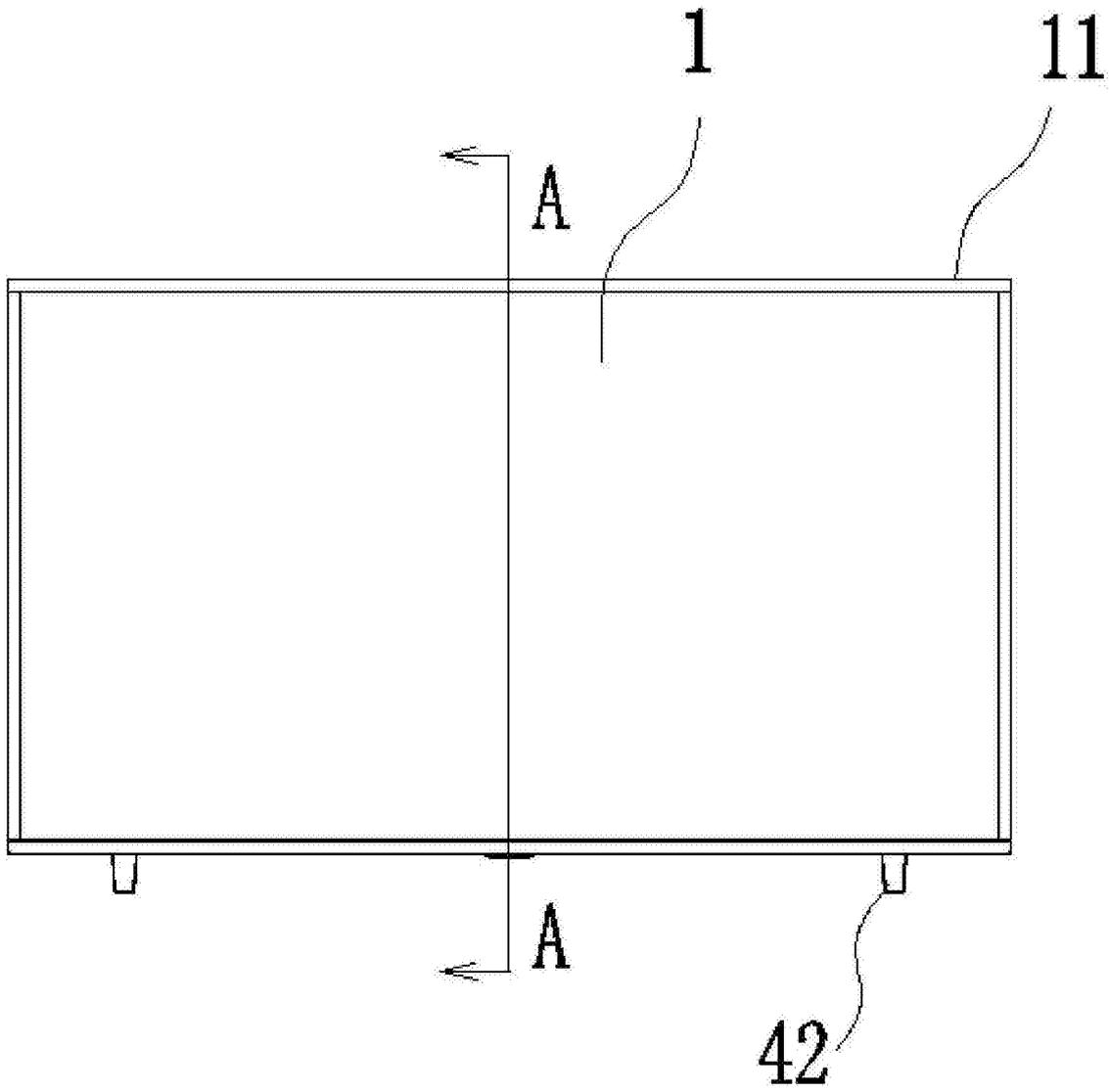


图1

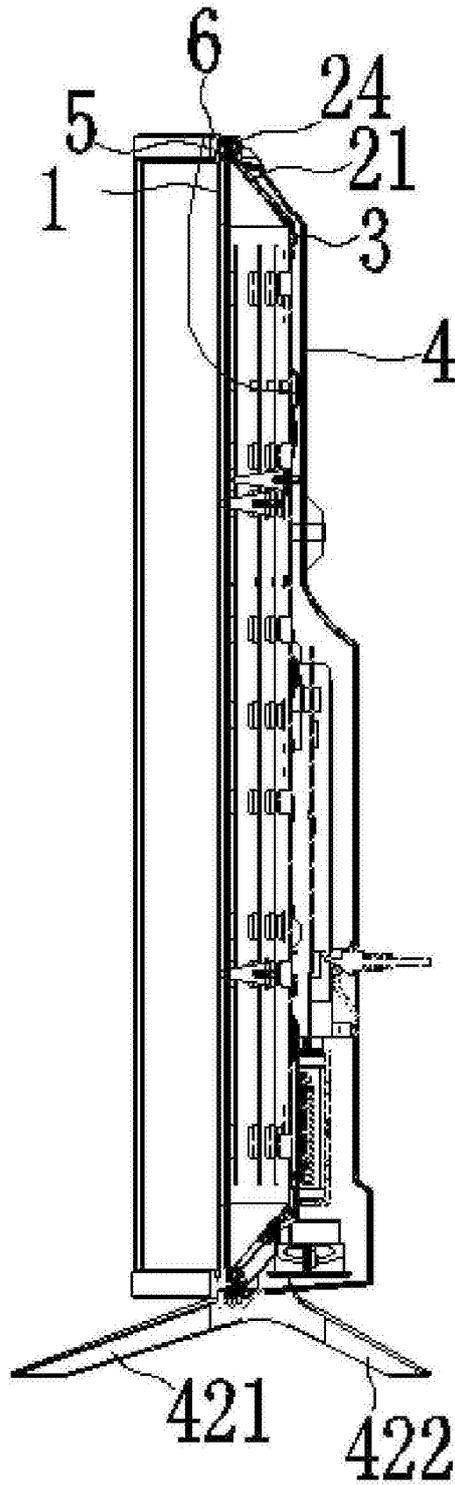


图2

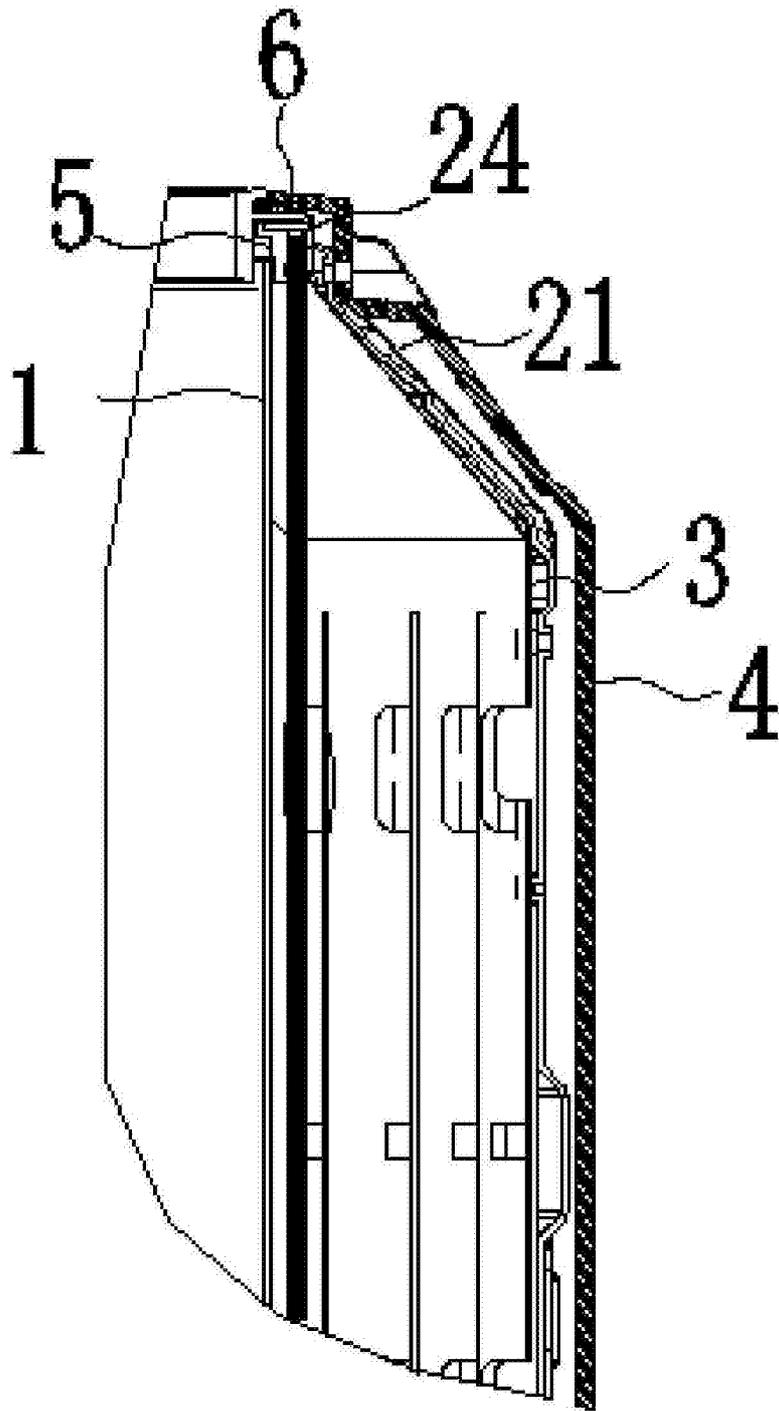


图3

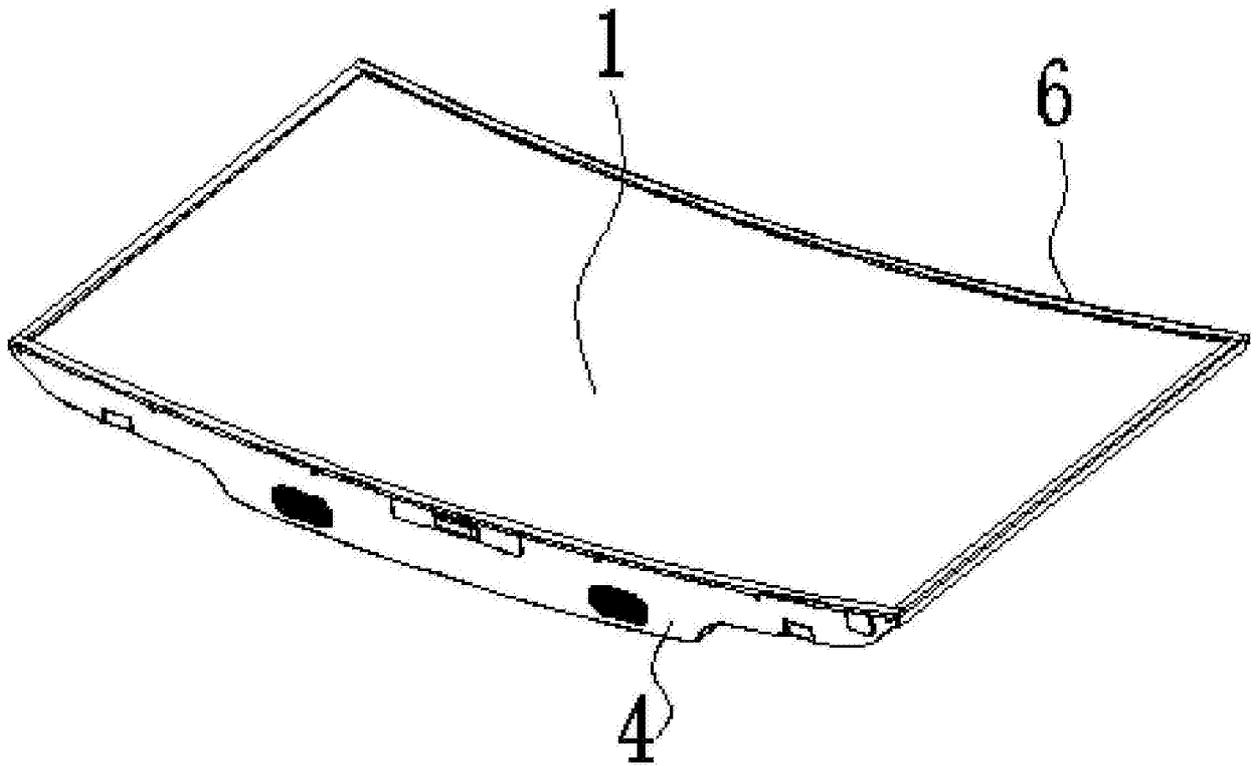


图4

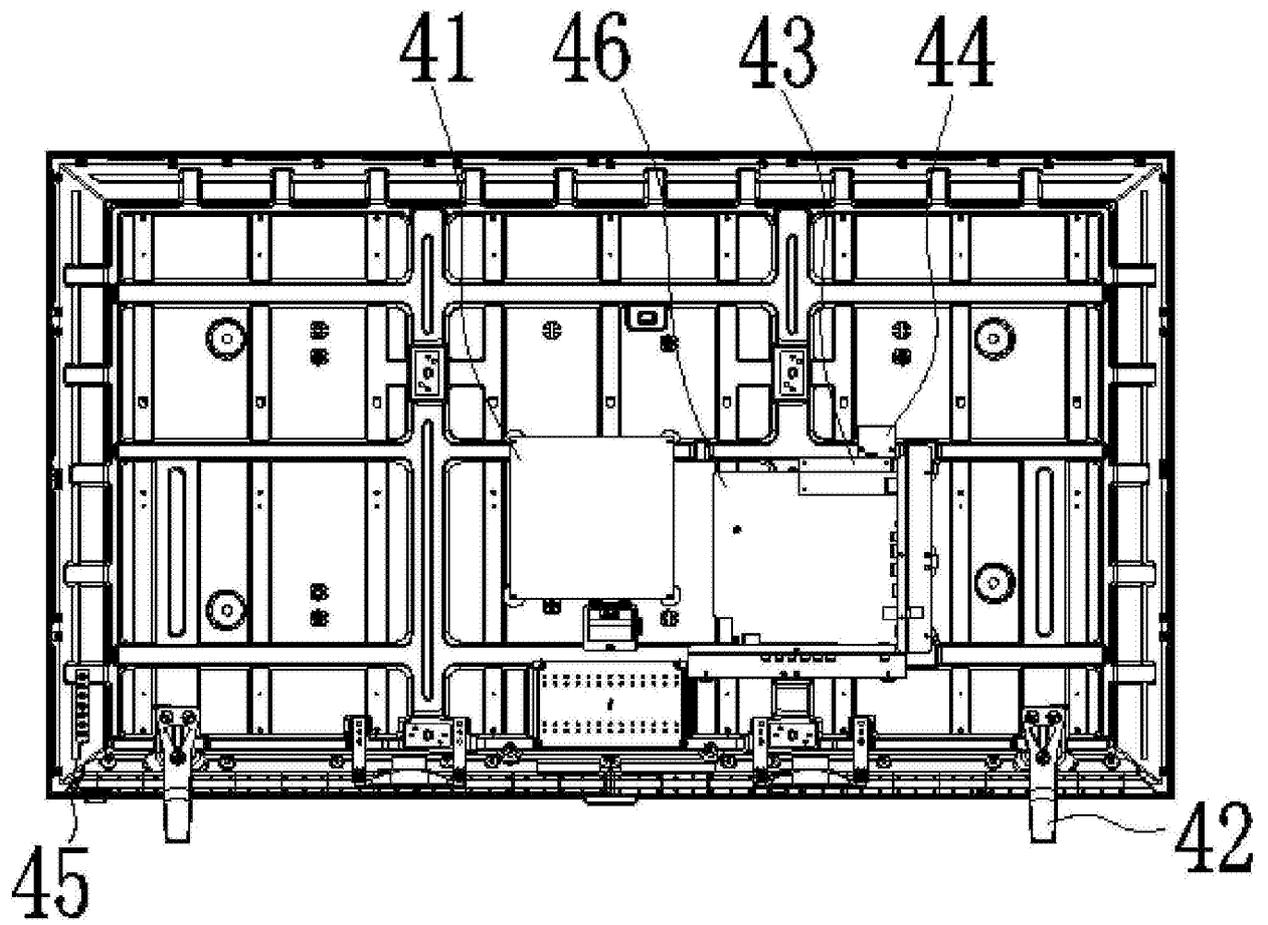


图5

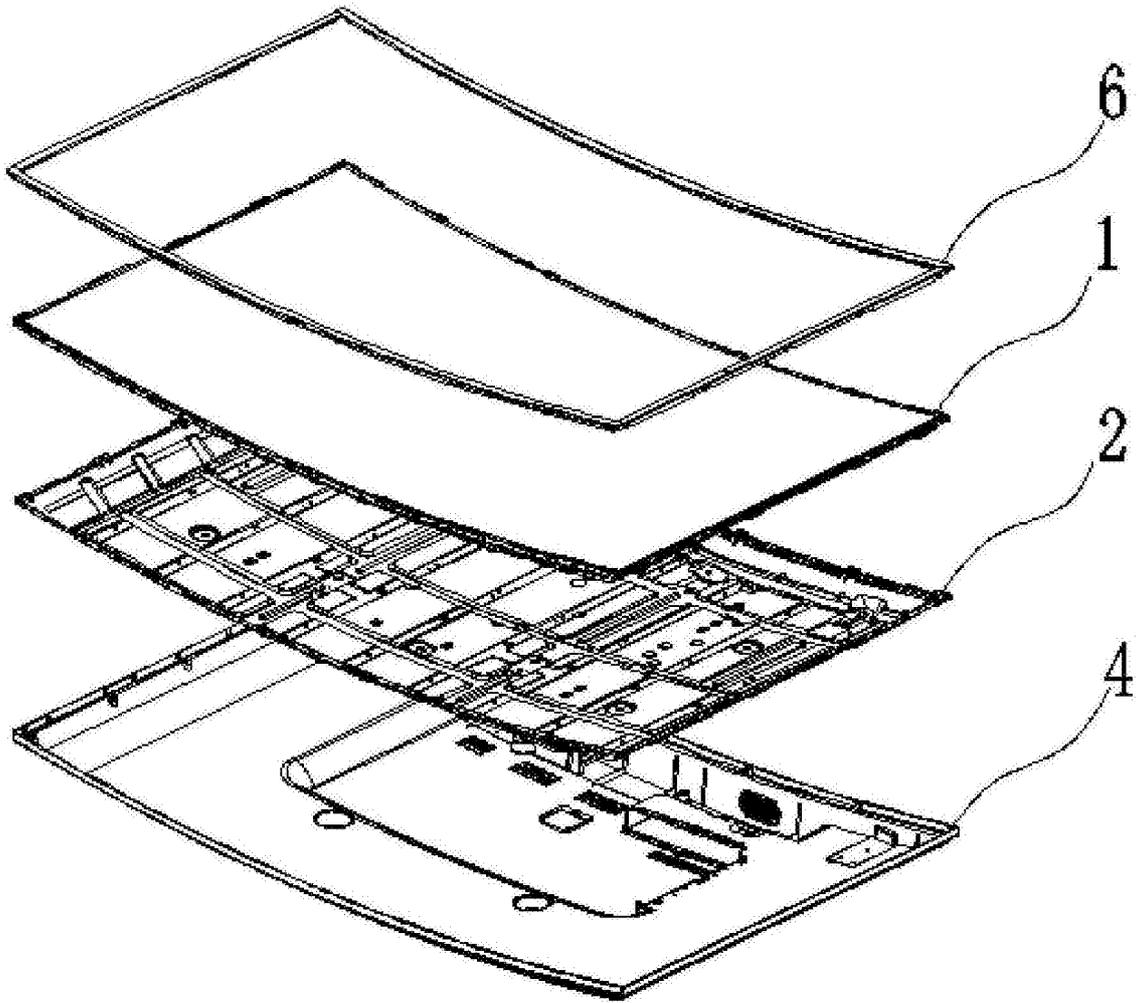


图6

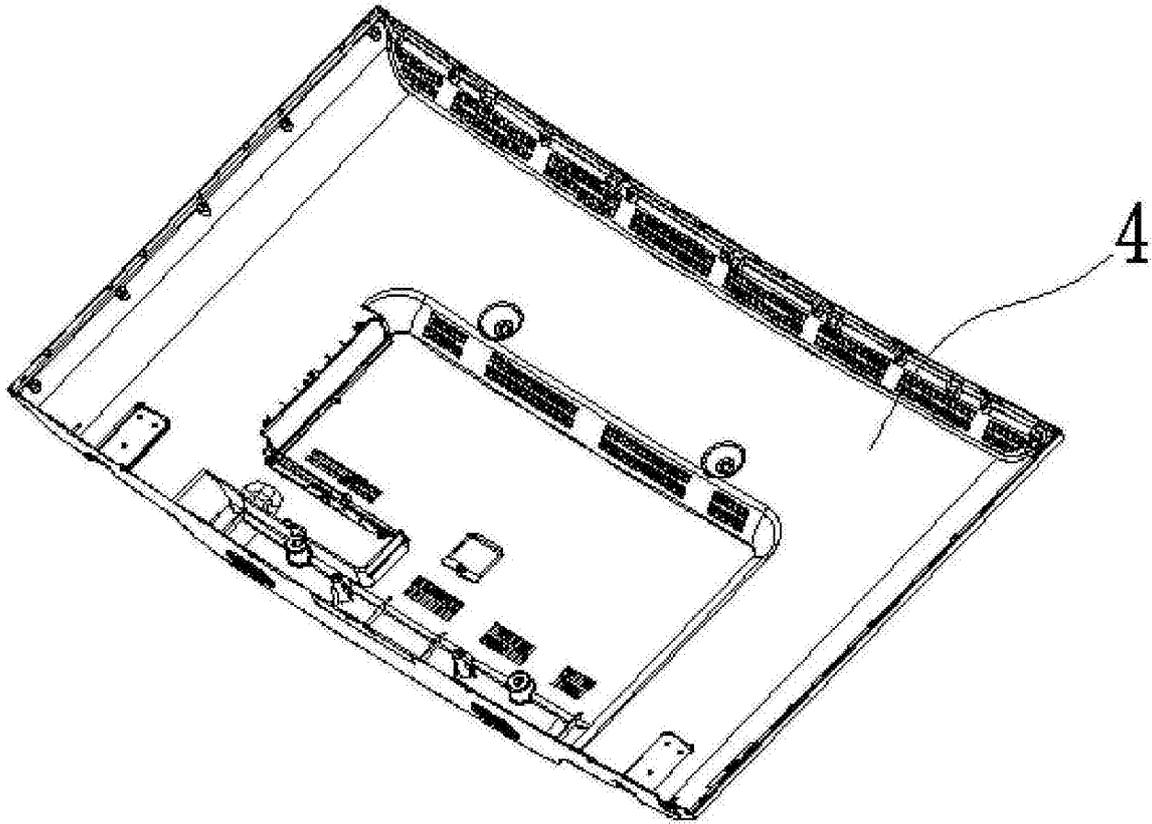


图7

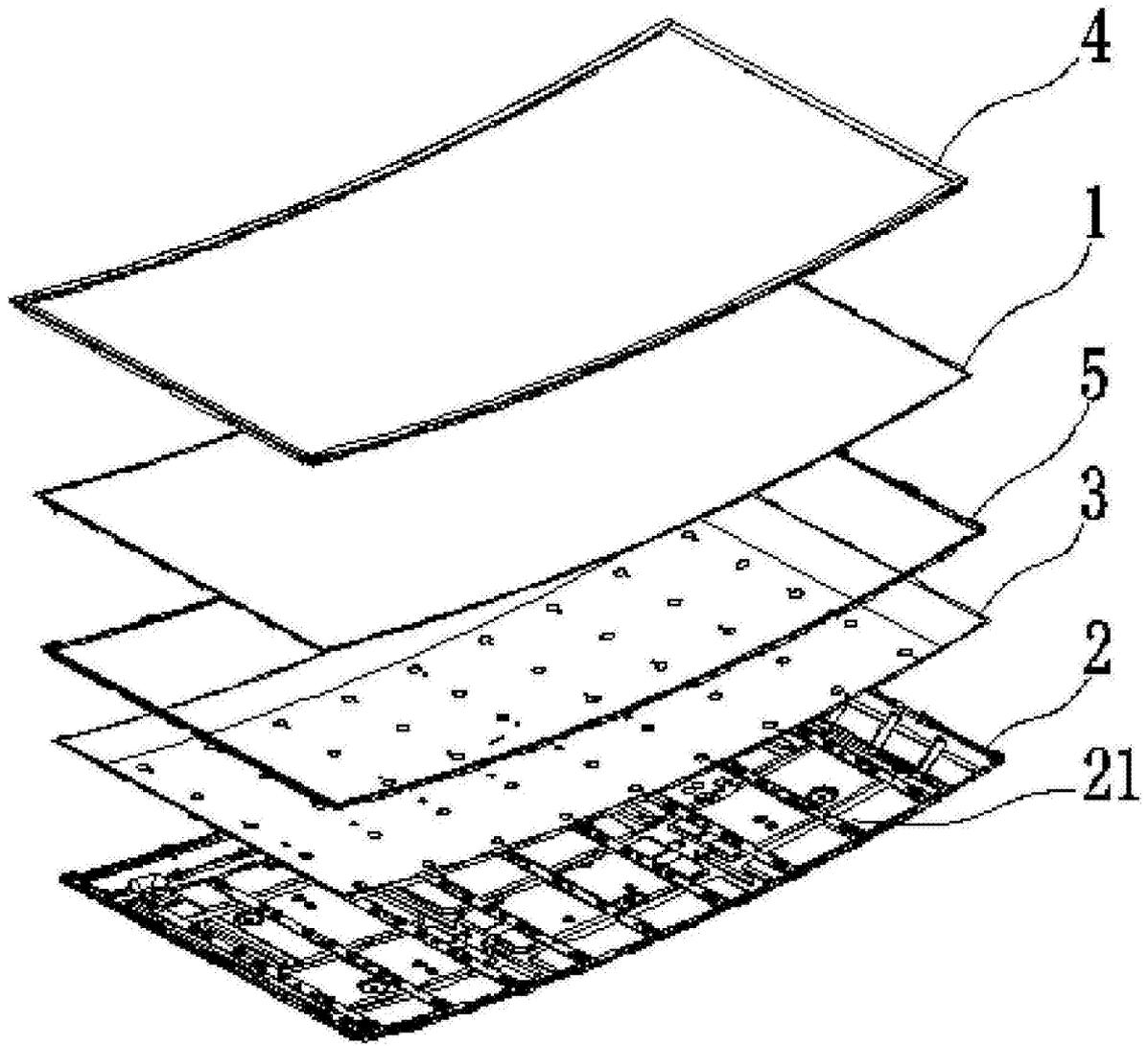


图8

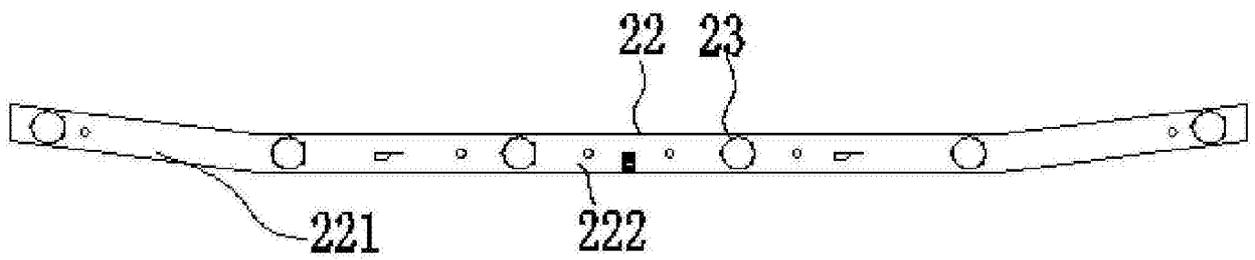


图9

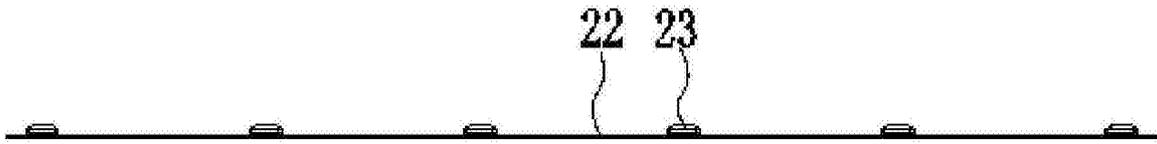


图10