



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210627780 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201922285982.4

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 深圳市玛威尔显控科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道大发路27号龙璧工业区14栋6层

(72)发明人 韦吉愿 梁建维 周清虎

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

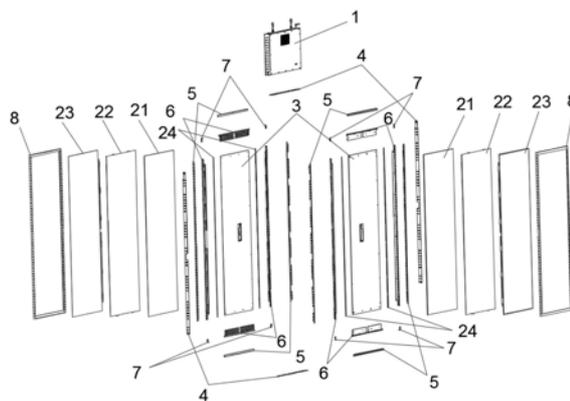
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)实用新型名称

一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,包括主板安装盒,与主板安装盒底部固定连接的固定组件及通过固定组件固定安装的两个液晶屏组件,所述液晶屏组件包括导光板、膜材、液晶玻璃、灯条,所述导光板的外壁设置有反射膜,所述固定组件包括底板、固定框组件、中框组件、底框组件、边角固定件、面框,所述底板、中框组件、底框组件、面框的数量均为两个;本实用新型通过设置拼接结构的固定框组件、中框组件、底框组件等,便于对液晶屏组件进行安装固定,同时铝合金材质的固定组件配合散热筋及散热孔可对屏幕进行有效的散热,且组装后的双液晶屏模组更加纤薄、美观。



1. 一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,包括主板安装盒(1),与主板安装盒(1)底部固定连接的固定组件及通过固定组件固定安装的两个液晶屏组件,其特征在于:所述液晶屏组件包括导光板(21)、膜材(22)、液晶玻璃(23)、灯条(24),所述导光板(21)的外壁设置有反射膜,所述固定组件包括底板(3)、固定框组件(4)、中框组件(5)、底框组件(6)、边角固定件(7)、面框(8),所述底板(3)、中框组件(5)、底框组件(6)、面框(8)的数量均为两个,所述边角固定件(7)的数量为八个,所述底板(3)、固定框组件(4)、中框组件(5)、底框组件(6)、边角固定件(7)、面框(8)通过螺丝安装固定,所述面框(8)的外壁均匀开设有散热孔。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,其特征在于:所述固定框组件(4)包括两个固定框长边(41)与两个固定框短边(42),所述中框组件(5)包括两个中框长边(51)与两个中框短边(52),所述底框组件(6)包括两个底框长边(61)与两个底框短边(62)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,其特征在于:所述底框长边(61)、底框短边(62)的两端处均设置有相互适配的卡槽,所述底框长边(61)、底框短边(62)的外壁设置有散热筋,所述底框长边(61)、底框短边(62)的外壁设置有与底板(3)厚度相适配的凹槽。

4. 根据权利要求2所述的一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,其特征在于:所述底框长边(61)、底框短边(62)的外壁靠近两端处及边角固定件(7)的两个外壁开设有对应的螺纹孔。

5. 根据权利要求2所述的一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,其特征在于:所述中框长边(51)的两端开设有与中框短边(52)两端相适配的卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,其特征在于:底板(3)、固定框组件(4)、中框组件(5)、底框组件(6)、边角固定件(7)、面框(8)均为铝合金材质。

## 一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶屏固定结构,具体是一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构。

### 背景技术

[0002] 现有的双屏液晶屏模组结构主体为冲压钣金,内部包裹了开模的塑料胶框,组装繁琐且散热效果极差,同时组装后的双液晶屏模组不够纤薄、美观。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,包括主板安装盒,与主板安装盒底部固定连接的固定组件及通过固定组件固定安装的两个液晶屏组件,所述液晶屏组件包括导光板、膜材、液晶玻璃、灯条,所述导光板的外壁设置有反射膜,所述固定组件包括底板、固定框组件、中框组件、底框组件、边角固定件、面框,所述底板、中框组件、底框组件、面框的数量均为两个,所述边角固定件的数量为八个,所述底板、固定框组件、中框组件、底框组件、边角固定件、面框通过螺丝安装固定,所述面框的外壁均匀开设有散热孔。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定框组件包括两个固定框长边与两个固定框短边,所述中框组件包括两个中框长边与两个中框短边,所述底框组件包括两个底框长边与两个底框短边。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述底框长边、底框短边的两端处均设置有相互适配的卡槽,所述底框长边、底框短边的外壁设置有散热筋,所述底框长边、底框短边的外壁设置有与底板厚度相适配的凹槽。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述底框长边、底框短边的外壁靠近两端处及边角固定件的两个外壁开设有对应的螺纹孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述中框长边的两端开设有与中框短边两端相适配的卡槽。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:底板、固定框组件、中框组件、底框组件、边角固定件、面框均为铝合金材质。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置拼接结构的固定框组件、中框组件、底框组件等,便于对液晶屏组件进行安装固定,同时铝合金材质的固定组件配合散热筋及散热孔可对屏幕进行有效的散热,且组装后的双液晶屏模组更加纤薄、美观。

## 附图说明

- [0013] 图1为一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构的爆炸图。
- [0014] 图2为一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构中固定组件的结构示意图。
- [0015] 图3为一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构中液晶屏组件的结构示意图。
- [0016] 图4为一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构的结构示意图。
- [0017] 其中,1、主板安装盒;21、导光板;22、膜材;23、液晶玻璃;24、灯条;3、底板;4、固定框组件;41、固定框长边;42、固定框短边;5、中框组件;51、中框长边;52、中框短边;6、底框组件;61、底框长边;62、底框短边;7、边角固定件;8、面框。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构,包括主板安装盒1,与主板安装盒1底部固定连接的固定组件及通过固定组件固定安装的两个液晶屏组件,液晶屏组件包括导光板21、膜材22、液晶玻璃23、灯条24,导光板21的外壁设置有反射膜,固定组件包括底板3、固定框组件4、中框组件5、底框组件6、边角固定件7、面框8,底板3、中框组件5、底框组件6、面框8的数量均为两个,边角固定件7的数量为八个,底板3、固定框组件4、中框组件5、底框组件6、边角固定件7、面框8通过螺丝安装固定,面框8的外壁均匀开设有散热孔。

[0020] 固定框组件4包括两个固定框长边41与两个固定框短边42,中框组件5包括两个中框长边51与两个中框短边52,底框组件6包括两个底框长边61与两个底框短边62。

[0021] 底框长边61、底框短边62的两端处均设置有相互适配的卡槽,底框长边61、底框短边62的外壁设置有散热筋,底框长边61、底框短边62的外壁设置有与底板3厚度相适配的凹槽。

[0022] 底框长边61、底框短边62的外壁靠近两端处及边角固定件7的两个外壁开设有对应的螺纹孔。

[0023] 中框长边51的两端开设有与中框短边52两端相适配的卡槽。

[0024] 底板3、固定框组件4、中框组件5、底框组件6、边角固定件7、面框8均为铝合金材质。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 安装时,先通过底框长边61、底框短边62外壁与底板3厚度相适配的凹槽及底框长边61、底框短边62的两端处相互适配的卡槽,将底框长边61、底框短边62与底板3进行拼接,然后使用螺丝通过边角固定件7对底框组件6的四个拐角进行固定,之后依次将灯条24、导光板21、膜材22装入底框组件6内,再通过螺丝将中框组件5固定于对应的底框组件6外壁,并将液晶玻璃23放置于中框组件5内,接下来通过固定框组件4配合螺丝将两个中框组件5

固定连接,并保证两个液晶玻璃23分别位于装配体的两侧,再然后通过螺丝将两个面框8分别固定套接与固定框组件4两侧外壁以对液晶玻璃23进行进一步固定,最后通过螺丝将主板安装盒1的底部与两个面框8的顶部固定连接即可完成安装。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

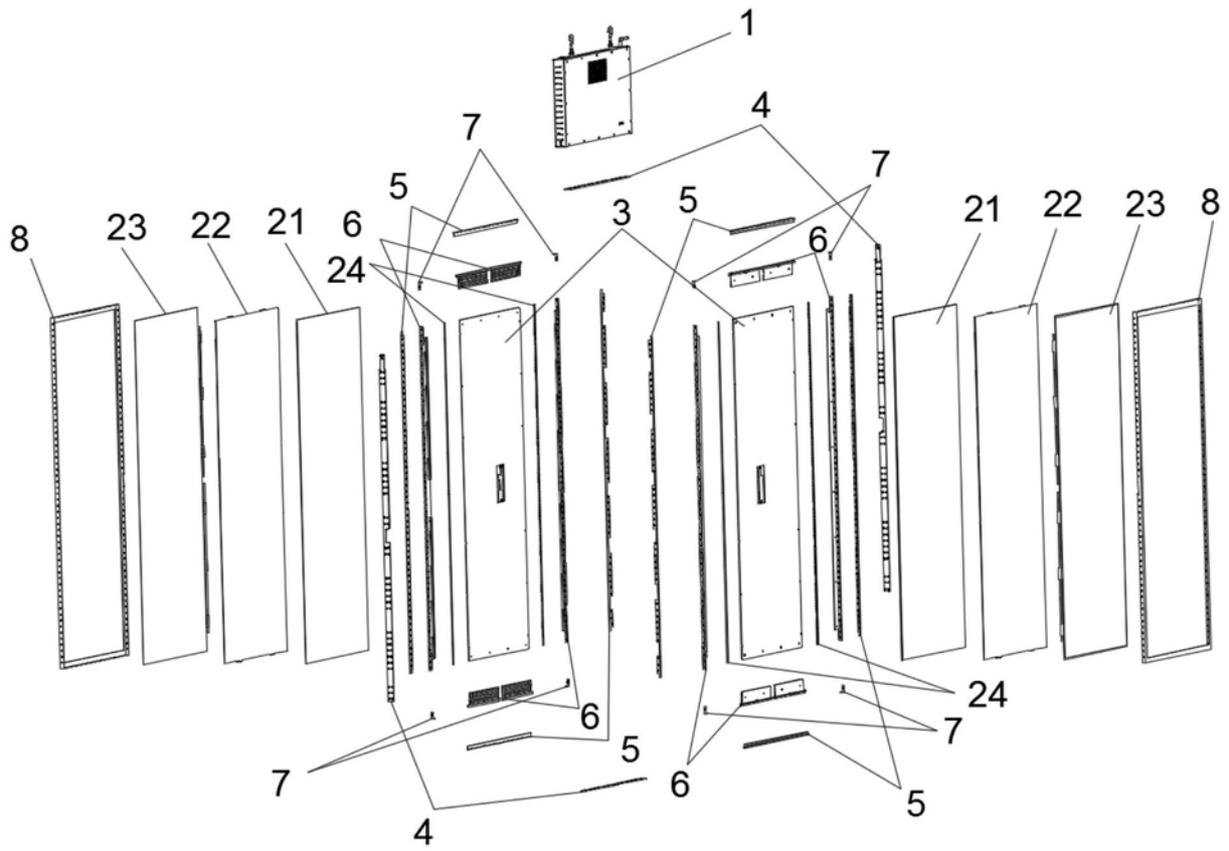


图1

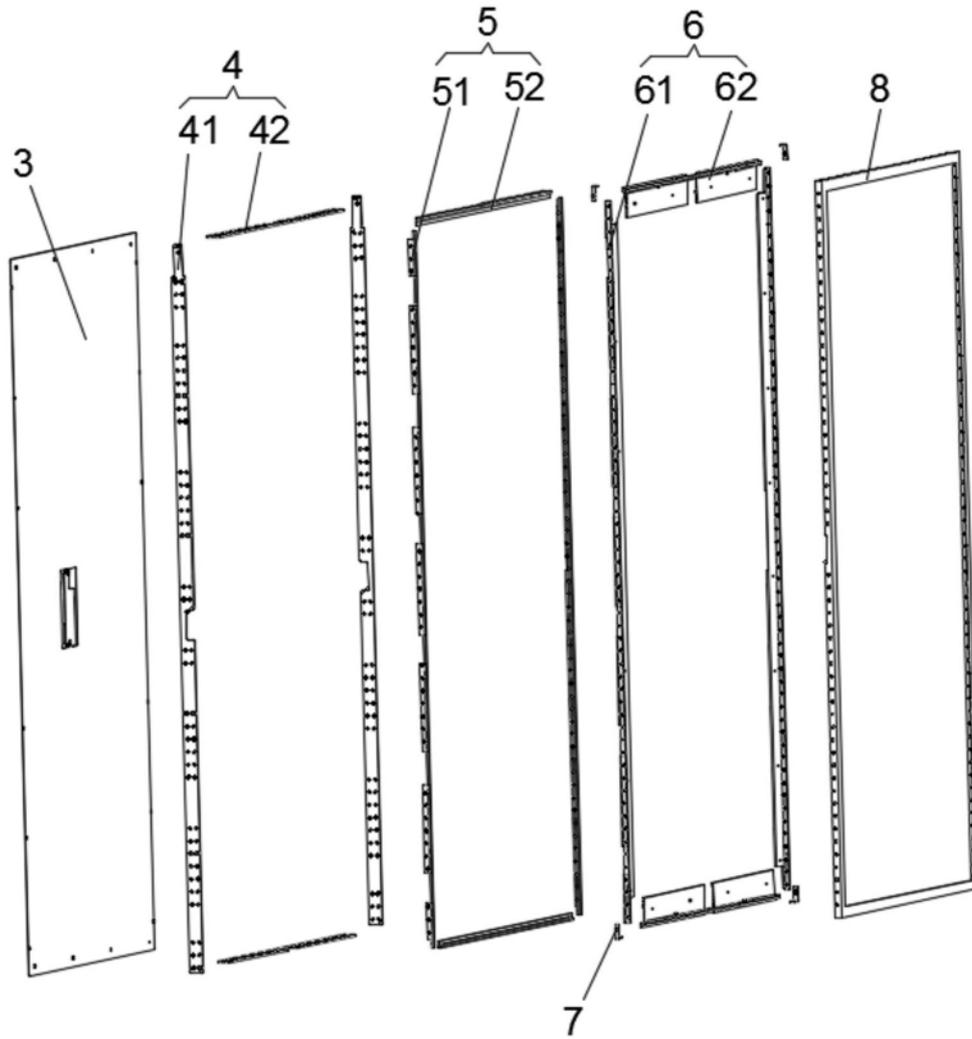


图2

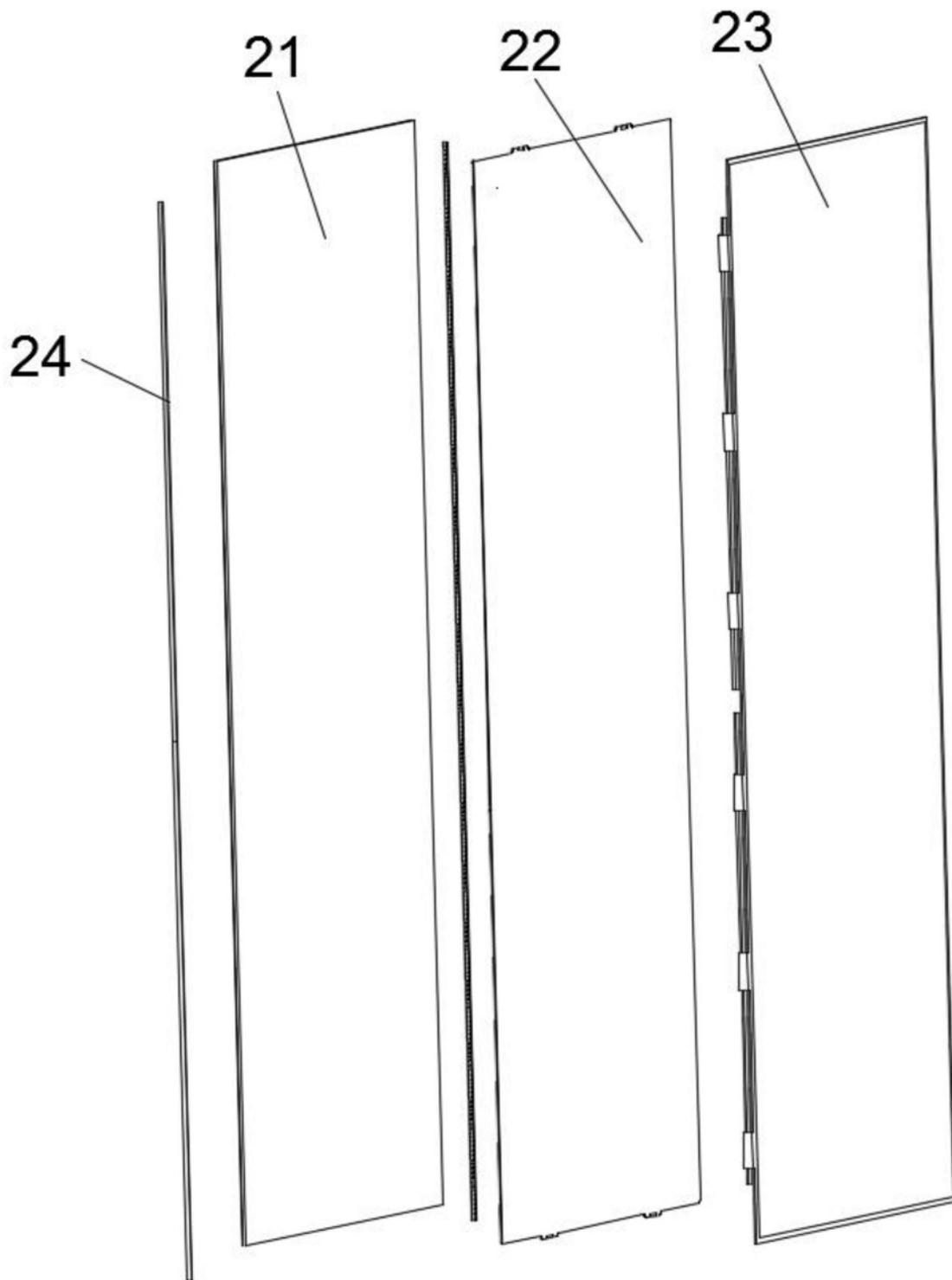


图3

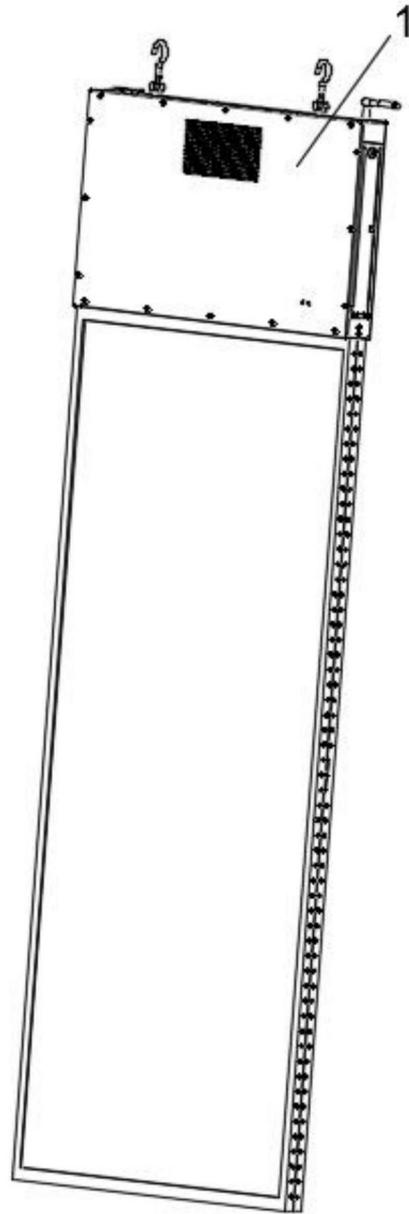


图4

专利名称(译)	一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN210627780U</a>	公开(公告)日	2020-05-26
申请号	CN201922285982.4	申请日	2019-12-18
[标]发明人	韦吉愿 周清虎		
发明人	韦吉愿 梁建维 周清虎		
IPC分类号	G09F9/35 H05K7/20		
代理人(译)	邢江峰		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有散热包裹拼接的双液晶屏模组固定结构，包括主板安装盒，与主板安装盒底部固定连接的固定组件及通过固定组件固定安装的两个液晶屏组件，所述液晶屏组件包括导光板、膜材、液晶玻璃、灯条，所述导光板的外壁设置有反射膜，所述固定组件包括底板、固定框组件、中框组件、底框组件、边角固定件、面框，所述底板、中框组件、底框组件、面框的数量均为两个；本实用新型通过设置拼接结构的固定框组件、中框组件、底框组件等，便于对液晶屏组件进行安装固定，同时铝合金材质的固定组件配合散热筋及散热孔可对屏幕进行有效的散热，且组装后的双液晶屏模组更加纤薄、美观。

