



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106681041 A

(43)申请公布日 2017.05.17

(21)申请号 201610782198.2

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.08.31

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

(71)申请人 长沙湘计海盾科技有限公司

地址 410100 湖南省长沙市经济开发区东三路5号

申请人 湖南海盾光纤传感技术工程实验室有限公司

(72)发明人 卢殊晔 李友如 齐鹤 胡艳红  
刘学满 陶光勇 彭海军 黄建军  
李玥 蒋水兵 唐校兵 郑文权  
周建军 陆华 曹正

(74)专利代理机构 长沙市融智专利事务所  
43114

代理人 邓建辉

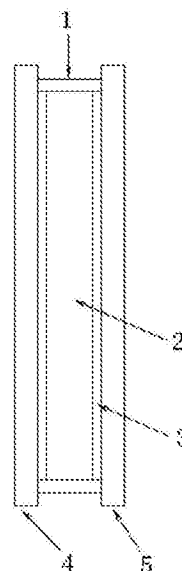
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构

(57)摘要

本发明公开了一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构,采用层叠玻璃灌封,即在液晶模组的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃,在液晶模组内侧,同样粘贴一块第二镀膜钢化玻璃,在所述的第一镀膜钢化玻璃、液晶模组和第二镀膜钢化玻璃的四周用液晶盒封框胶进行粘接形成一个整体,这样液晶模组就能承受较大的气压而不破裂。本发明是一种液晶屏在真空环境下能正常工作的能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构。



1. 一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法,其特征是:采用层叠玻璃灌封,即在液晶模组的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃,在液晶模组内侧,同样粘贴一块第二镀膜钢化玻璃,在所述的第一镀膜钢化玻璃、液晶模组和第二镀膜钢化玻璃的四周用液晶盒封框胶进行粘接形成一个整体,这样液晶模组就能承受较大的气压而不破裂。

2. 根据权利要求1所述的能适应真空环境的液晶屏绑定方法,其特征是:所述的第一镀膜钢化玻璃的透光率在90%以上。

3. 根据权利要求1或2所述的能适应真空环境的液晶屏绑定方法,其特征是:所述的第一镀膜钢化玻璃采用高透光率粘接胶粘贴在所述的液晶模组的玻璃基板上。

4. 根据权利要求1或2所述的能适应真空环境的液晶屏绑定方法,其特征是:所述的第二镀膜钢化玻璃采用高透光率粘接胶粘贴在所述的液晶模组的玻璃基板上。

5. 实现权利要求1所述的能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构,包括液晶模组(2),其特征是:在所述的液晶模组(2)的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃(4),在所述的液晶模组(2)内侧粘贴有一块第二镀膜钢化玻璃(5),在所述的第一镀膜钢化玻璃(4)、液晶模组(2)和第二镀膜钢化玻璃(5)的四周用液晶盒封框胶(1)进行粘接形成一个整体。

6. 根据权利要求5所述的实现能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构,其特征是:所述的第一镀膜钢化玻璃(4)的透光率在90%以上。

7. 根据权利要求5或6所述的实现能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构,其特征是:所述的第一镀膜钢化玻璃(4)采用高透光率粘接胶(3)粘贴在所述的液晶模组(2)的玻璃基板上。

8. 根据权利要求5或6所述的实现能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构,其特征是:所述的第二镀膜钢化玻璃(5)采用高透光率粘接胶(3)粘贴在所述的液晶模组(2)的玻璃基板上。

## 一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种液晶屏绑定方法,具体涉及为一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法。本发明还涉及一种实现能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构。

### 背景技术

[0002] 液晶屏绑定主要包括液晶屏、钢化玻璃等部分。其中液晶屏主要部分是液晶模组,而液晶模组主要部件是液晶盒,液晶盒是玻璃基片做成的密封盒,里面灌的是液晶材料。液晶盒在常压下内外压力是平衡,但在真空环境下,外界环境气压降低,而液晶盒内部压力不会变化,这样液晶盒向外就会产生较大的压力,如果处理不好就可能导致液晶盒破裂,液晶外流,造成液晶显示器不能正常显示。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的第一个技术问题是提供一种液晶屏在真空环境下能正常工作的能适应真空环境的液晶屏绑定方法。

[0004] 本发明所要解决的第二个技术问题是提供一种实现液晶屏在真空环境下能正常工作的能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构。

[0005] 为了解决上述第一个技术问题,本发明提供的能适应真空环境的液晶屏绑定方法,采用层叠玻璃灌封,即在液晶模组的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃,在液晶模组内侧,同样粘贴一块第二镀膜钢化玻璃,在所述的第一镀膜钢化玻璃、液晶模组和第二镀膜钢化玻璃的四周用液晶盒封框胶进行粘接形成一个整体,这样液晶模组就能承受较大的气压而不破裂。

[0006] 所述的第一镀膜钢化玻璃的透光率在90%以上。

[0007] 所述的第一镀膜钢化玻璃采用高透光率粘接胶粘贴在所述的液晶模组的玻璃基板上。

[0008] 所述的第二镀膜钢化玻璃采用高透光率粘接胶粘贴在所述的液晶模组的玻璃基板上。

[0009] 为了解决上述第二个技术问题,本发明提供的实现能适应真空环境的液晶屏绑定方法的结构,包括液晶模组,在所述的液晶模组的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃,在所述的液晶模组内侧粘贴有一块第二镀膜钢化玻璃,在所述的第一镀膜钢化玻璃、液晶模组和第二镀膜钢化玻璃的四周用液晶盒封框胶进行粘接形成一个整体。

[0010] 所述的第一镀膜钢化玻璃的透光率在90%以上。

[0011] 所述的第一镀膜钢化玻璃采用高透光率粘接胶粘贴在所述的液晶模组的玻璃基板上。

[0012] 所述的第二镀膜钢化玻璃采用高透光率粘接胶粘贴在所述的液晶模组的玻璃基板上。

[0013] 采用上述技术方案的能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构,采用层叠玻璃

灌封,即在传统液晶模组玻璃基板最外面粘贴一块镀膜钢化玻璃(透光率90%以上),在液晶模组内侧,同样紧贴一块镀膜钢化玻璃,同时在四周将他们用液晶盒封框胶进行粘接形成一个整体,镀膜钢化玻璃强度是很大的,能够承受较大的压力,这样在真空环境下,液晶盒就能承受由气压差造成的压力。

[0014] 综上所述,本发明是一种液晶屏在真空环境下能正常工作的能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构。

#### 附图说明

[0015] 图1本发明的液晶模组层叠灌封示意图。

[0016] 图例说明:

[0017] 1-液晶盒封框胶,2-液晶模组,3-高透光率粘接胶,4-第一镀膜钢化玻璃,5-第二镀膜钢化玻璃。

#### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0019] 参见图1,一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法,采用层叠玻璃灌封,即在液晶模组2的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃4,在液晶模组2内侧,同样粘贴一块第二镀膜钢化玻璃3,在第一镀膜钢化玻璃4、液晶模组2和第二镀膜钢化玻璃5的四周用液晶盒封框胶1进行粘接形成一个整体,这样液晶模组2就能承受较大的气压而不破裂。

[0020] 具体地,第一镀膜钢化玻璃4的透光率在90%以上。

[0021] 第一镀膜钢化玻璃4采用高透光率粘接胶3粘贴在液晶模组2的玻璃基板上。

[0022] 第二镀膜钢化玻璃5采用高透光率粘接胶3粘贴在液晶模组2的玻璃基板上。

[0023] 参见图1,本发明提供的能适应真空环境的液晶屏绑定结构,在液晶模组2的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃4,在液晶模组2内侧粘贴有一块第二镀膜钢化玻璃5,在第一镀膜钢化玻璃4、液晶模组2和第二镀膜钢化玻璃5的四周用液晶盒封框胶1进行粘接形成一个整体。

[0024] 优选地,第一镀膜钢化玻璃4的透光率在90%以上。

[0025] 具体地,第一镀膜钢化玻璃4采用高透光率粘接胶3粘贴在液晶模组2的玻璃基板上。

[0026] 具体地,第二镀膜钢化玻璃5采用高透光率粘接胶3粘贴在液晶模组2的玻璃基板上。

[0027] 如图1所示,本发明的液晶屏绑定方法在其液晶模组2的两个表面分别用高透光率粘接胶3粘贴第一镀膜钢化玻璃4和第二镀膜钢化玻璃5,然后在四周用液晶盒封框胶1将液晶模组2和第一镀膜钢化玻璃4、第二镀膜钢化玻璃5紧密粘接起来,形成一个整体,第一镀膜钢化玻璃4和第二镀膜钢化玻璃5的强度是很大的,能够承受较大的压力,这样在真空环境下,液晶模组2就能承受由气压差造成的压力。

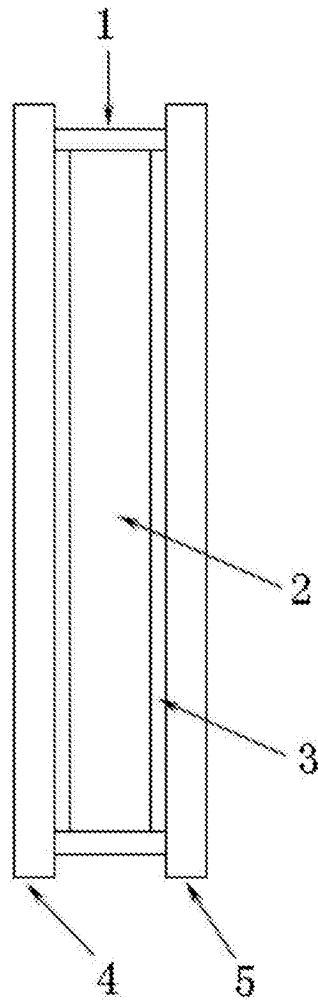


图1

专利名称(译)	一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN106681041A</a>	公开(公告)日	2017-05-17
申请号	CN201610782198.2	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	长沙湘计海盾科技有限公司 湖南海盾光纤传感技术工程实验室有限公司		
申请(专利权)人(译)	长沙湘计海盾科技有限公司 湖南海盾光纤传感技术工程实验室有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	长沙湘计海盾科技有限公司 湖南海盾光纤传感技术工程实验室有限公司		
[标]发明人	卢殊晔 李友如 齐鹤 胡艳红 刘学满 陶光勇 彭海军 黄建军 李玥 蒋水兵 唐校兵 郑文权 周建军 陆华 曹正		
发明人	卢殊晔 李友如 齐鹤 胡艳红 刘学满 陶光勇 彭海军 黄建军 李玥 蒋水兵 唐校兵 郑文权 周建军 陆华 曹正		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13		
CPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1303 G02F2001/133302		
代理人(译)	邓建辉		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		
摘要(译)			

本发明公开了一种能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构，采用层叠玻璃灌封，即在液晶模组的玻璃基板最外面粘贴一块第一镀膜钢化玻璃，在液晶模组内侧，同样粘贴一块第二镀膜钢化玻璃，在所述的第一镀膜钢化玻璃、液晶模组和第二镀膜钢化玻璃的四周用液晶盒封框胶进行粘接形成一个整体，这样液晶模组就能承受较大的气压而不破裂。本发明是一种液晶屏在真空环境下能正常工作的能适应真空环境的液晶屏绑定方法及其结构。

