



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208432836 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821271447.2

(22)申请日 2018.08.07

(73)专利权人 深圳市云初光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街  
道万丰创业工业园厂房C栋第二层B

(72)发明人 刘初生

(74)专利代理机构 佛山览众深联知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44435

代理人 刘先珍

(51)Int.Cl.

G02F 1/1345(2006.01)

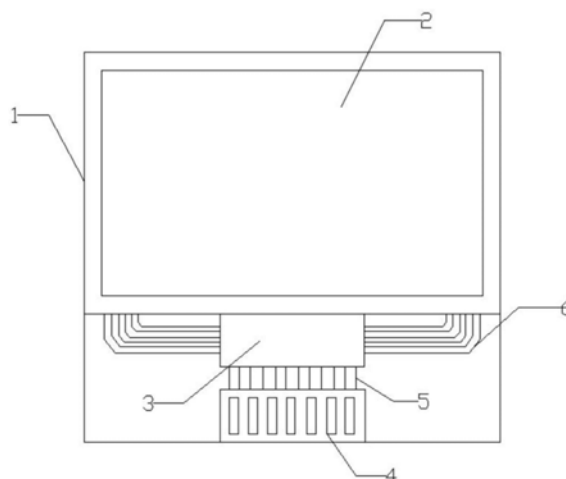
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组

### (57)摘要

本实用新型公开了一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,包括液晶模组主体,液晶模组主体表面设置有显示屏,显示屏下方连接设置有驱动芯片,驱动芯片下方设置有连接器,驱动芯片与连接器之间通过第一导线相连接,显示屏与驱动芯片之间通过第二导线相连接,液晶模组主体上设置有第一基板和第二基板,显示屏设置在第一基板上,驱动芯片和连接器设置在第二基板上,第二基板下方连接设置有光源,光源下方连接设置有导光板,驱动芯片与第二基板之间通过异方向性导电膜相连接,异方向性导电膜中设置有金属凸块,金属凸块与第二导线之间通过导体相连接。本实用新型采用异方向性导电膜连接各个模块,保证了各模块之间充分连接。



1. 一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,包括液晶模组主体(1),其特征在于,所述液晶模组主体(1)表面设置有显示屏(2),所述显示屏(2)下方连接设置有驱动芯片(3),所述驱动芯片(3)下方设置有连接器(4),所述驱动芯片(3)与所述连接器(4)之间通过第一导线(5)相连接,所述显示屏(2)与所述驱动芯片(3)之间通过第二导线(6)相连接,所述液晶模组主体(1)上设置有第一基板(7)和第二基板(8),所述显示屏(2)设置在所述第一基板(7)上,所述驱动芯片(3)和所述连接器(4)设置在所述第二基板(8)上,所述第二基板(8)下方连接设置有光源(9),所述光源(9)下方连接设置有导光板(10),所述驱动芯片(3)与所述第二基板(8)之间通过异方向性导电膜(11)相连接,所述异方向性导电膜(11)中设置有金属凸块(12),所述金属凸块(12)与所述第二导线(6)之间通过导电体(13)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,其特征在于,所述驱动芯片(3)与所述第一导线(5)和所述第二导线(6)之间是通过所述异方向性导电膜(11)形成电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,其特征在于,所述连接器(4)与所述第一导线(5)之间是通过所述异方向性导电膜(11)形成电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,其特征在于,所述异方向性导电膜(11)内部设置有黏合剂,所述黏合剂是由绝缘树脂制成的。

5. 根据权利要求1所述的一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,其特征在于,所述导电体(13)外部设置有绝缘膜(14)。

## 一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种显示模组，特别涉及一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组，属于显示模组技术领域。

### 背景技术

[0002] 液晶模组简单点说就是屏和背光灯组件。液晶电视的显示部件就是液晶模组。其它部分包括电源电路，信号处理电路等，当然还有外壳什么的。模组主要分为屏和背光灯组件。两部分被组装在一起，但工作的时候是相互独立的，现有的液晶模组有多种不同类型，但是原理基本相同；而不同的电路板由于功能上的相互配合有时需要电性连接在一起。由于有些电路板是上下堆叠连接，而且每一电路板上导电路径是并列密集排列，因此在连接上下两块电路板时需要保证上下两块电路板对应的导电路径仅上下电性连接，而每一电路板上的左右相邻导电路径之间不能发生电性连接，所以本实用新型采用异方向性导电膜，以达到上下发生电性连接而左右不发生电性连接。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷，提供一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型提供一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组，包括液晶模组主体，所述液晶模组主体表面设置有显示屏，所述显示屏下方连接设置有驱动芯片，所述驱动芯片下方设置有连接器，所述驱动芯片与所述连接器之间通过第一导线相连接，所述显示屏与所述驱动芯片之间通过第二导线相连接，所述液晶模组主体上设置有第一基板和第二基板，所述显示屏设置在所述第一基板上，所述驱动芯片和所述连接器设置在所述第二基板上，所述第二基板下方连接设置有光源，所述光源下方连接设置有导光板，所述驱动芯片与所述第二基板之间通过异方向性导电膜相连接，所述异方向性导电膜中设置有金属凸块，所述金属凸块与所述第二导线之间通过导电体相连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述驱动芯片与所述第一导线和所述第二导线之间是通过所述异方向性导电膜形成电连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接器与所述第一导线之间是通过所述异方向性导电膜形成电连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述异方向性导电膜内部设置有黏合剂，所述黏合剂是由绝缘树脂制成的。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导电体外部设置有绝缘膜。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型显示屏不采用软性印刷电路板而直接通过导线将连接器连接到第二基板上，因此可以免除因软性印刷电路板在生产和运输过程中引起的接触不良或折伤的缺陷，从而可使显示屏的显示稳定性较好。采用异方向性导

电膜直接将连接器连接到导线上使之与驱动芯片连接,可充分保障该连接器与驱动芯片间的电性连接,因此可以提高产品的生产良率。

## 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的左视图;

[0014] 图3是本实用新型的局部剖视图;

[0015] 图中:1、液晶模组主体;2、显示屏;3、驱动芯片;4、连接器;5、第一导线;6、第二导线;7、第一基板;8、第二基板;9、光源;10、导光板;11、异方向性导电膜;12、金属凸块;13、导电体;14、绝缘膜。

## 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1-3所示,本实用新型提供一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组,包括液晶模组主体1,液晶模组主体1表面设置有显示屏2,显示屏2下方连接设置有驱动芯片3,驱动芯片3下方设置有连接器4,驱动芯片3与连接器4之间通过第一导线5相连接,显示屏2与驱动芯片3之间通过第二导线6相连接,液晶模组主体1上设置有第一基板7和第二基板8,显示屏2设置在第一基板7上,驱动芯片3和连接器4设置在第二基板8上,第二基板8下方连接设置有光源9,光源9下方连接设置有导光板10,驱动芯片3与第二基板8之间通过异方向性导电膜11相连接,异方向性导电膜11中设置有金属凸块12,金属凸块12与第二导线6之间通过导电体13相连接。

[0019] 驱动芯片3与第一导线5和第二导线6之间是通过异方向性导电膜11形成电连接,让芯片通电;连接器4与第一导线5之间是通过异方向性导电膜11形成电连接,通电连接;异方向性导电膜11内部设置有黏合剂,黏合剂是由绝缘树脂制成的,既粘合又绝缘;导电体13外部设置有绝缘膜14,起绝缘作用。

[0020] 具体的,在使用过程中,通过异方向性导电膜11将驱动芯片3与第二基板8之间连接起来,同时驱动芯片3与第一导线5和第二导线6之间形成电连接,连接器4与第一导线5之间形成电连接;光源9与导光板10组合形成背光源;通上电之后,显示屏2会根据驱动芯片3的指令作出反应。

[0021] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型显示屏不采用软性印刷电路板而直接通过导线将连接器连接到第二基板上,因此可以免除因软性印刷电路板在生产和运输过程中引起的接触不良或折伤的缺陷,从而可使显示屏的显示稳定性较好。采用异方向性导电膜直接将连接器连接到导线上使之与驱动芯片连接,可充分保障该连接器与驱动芯片间的电性连接,因此可以提高产品的生产良率。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 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。

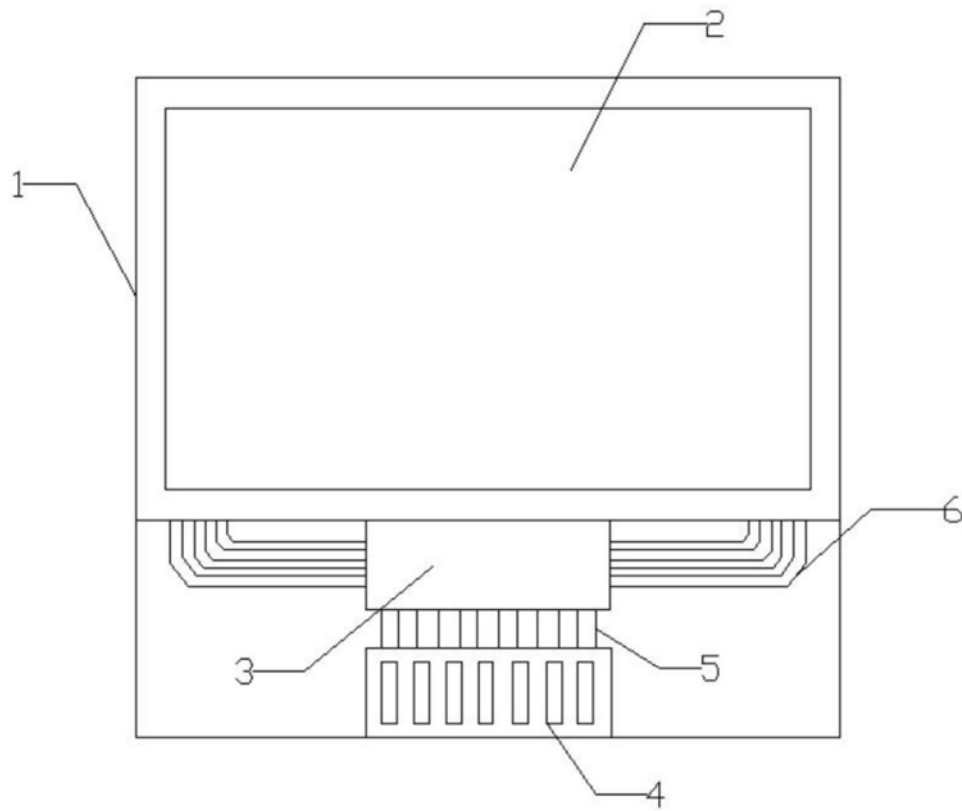


图1

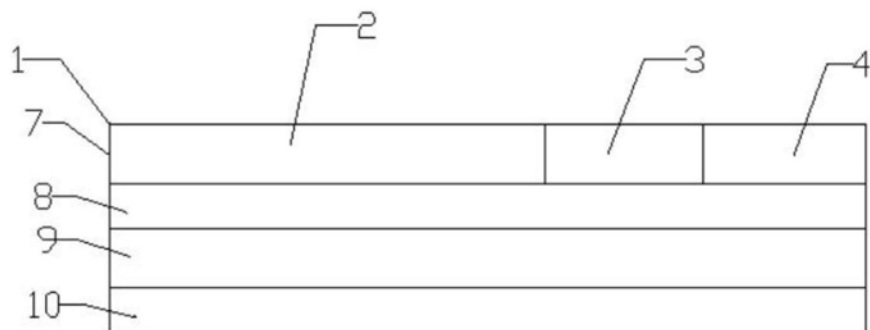


图2

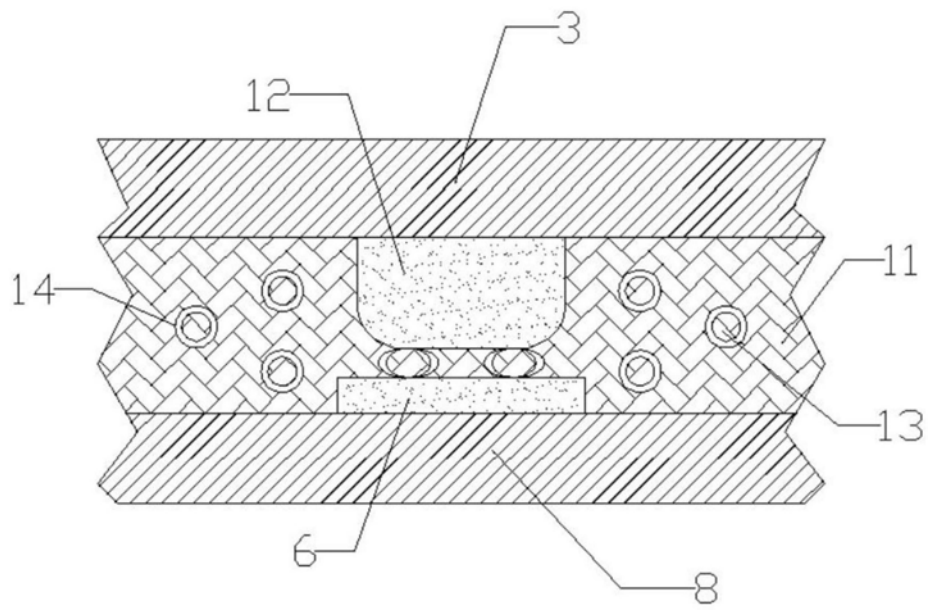


图3

专利名称(译)	一种采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN208432836U</a>	公开(公告)日	2019-01-25
申请号	CN201821271447.2	申请日	2018-08-07
[标]发明人	刘初生		
发明人	刘初生		
IPC分类号	G02F1/1345		
代理人(译)	刘先珍		
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采用异方向性导电膜的液晶屏显示模组，包括液晶模组主体，液晶模组主体表面设置有显示屏，显示屏下方连接设置有驱动芯片，驱动芯片下方设置有连接器，驱动芯片与连接器之间通过第一导线相连接，显示屏与驱动芯片之间通过第二导线相连接，液晶模组主体上设置有第一基板和第二基板，显示屏设置在第一基板上，驱动芯片和连接器设置在第二基板上，第二基板下方连接设置有光源，光源下方连接设置有导光板，驱动芯片与第二基板之间通过异方向性导电膜相连接，异方向性导电膜中设置有金属凸块，金属凸块与第二导线之间通过导电体相连接。本实用新型采用异方向性导电膜连接各个模块，保证了各模块之间充分连接。

