



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206649252 U

(45)授权公告日 2017.11.17

(21)申请号 201720384082.3

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 苏州九骏电子科技有限公司

地址 215011 江苏省苏州市高新区竹园路
209号1号楼

(72)发明人 徐志栋

(74)专利代理机构 上海思微知识产权代理事务
所(普通合伙) 31237

代理人 李时云

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

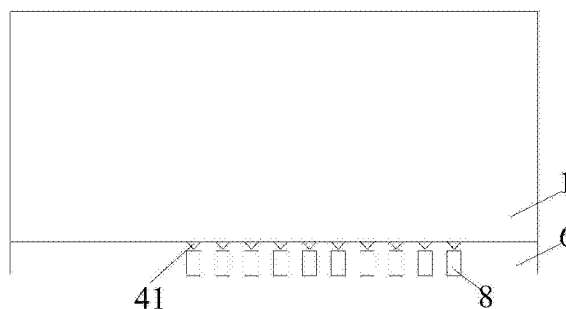
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

液晶显示屏结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种液晶显示屏结构,在框胶和引脚对应之处形成一层与框胶一体化成型的阻挡层,也就是说该阻挡层位于上玻璃基板和下玻璃基板之间,且位于引脚与所述框胶之间,这样在LCD后续的使用中,汗液等杂质由于被阻挡层阻挡,无法进入框胶内部,减少了内部电极被污染腐蚀的几率。



1. 一种液晶显示屏结构, 从上至下包括:

上玻璃基板、液晶、下玻璃基板, 在所述上玻璃基板和所述下玻璃基板之间设置有框胶, 所述上玻璃基板、下玻璃基板和所述框胶之间形成用于容纳液晶的密闭空间, 所述密闭空间内还设置有电极, 所述下玻璃基板面积大于所述上玻璃基板, 所述下玻璃基板的侧边上排列有若干个引脚, 所述引脚与所述电极电性连接;

其特征在于, 所述框胶在所述引脚对应之处向所述引脚处延伸有阻挡层, 所述阻挡层与所述框胶一体化成型。

2. 如权利要求1所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述阻挡层为等腰三角形, 所述等腰三角形底边与所述框胶重合。

3. 如权利要求2所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述等腰三角形的高为0.5mm。

4. 如权利要求1所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述阻挡层位于所述下玻璃基板上未被所述上玻璃基板覆盖之处。

5. 如权利要求1所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述电极通过导电石墨与所述引脚电性连接, 所述阻挡层覆盖在所述导电石墨上。

6. 如权利要求1所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述引脚向外延伸出金属焊脚。

7. 如权利要求1所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述电极为氧化铟锡形成的电极。

8. 如权利要求1所述的液晶显示屏结构, 其特征在于, 所述上玻璃基板上设置有上偏光片, 所述下玻璃基板下设置有下偏光片。

液晶显示屏结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半导体领域,特别涉及一种液晶显示屏结构。

背景技术

[0002] 液晶显示屏LCD(Liquid Crystal Display)是以液晶材料为基本组件,即在两块平行板之间填充液晶材料,通过电压来改变液晶材料内分子的排列状况,以达到遮光和透光的目的,从而显示深浅不一、错落有致的图像。

[0003] 一般液晶显示屏中,两片玻璃基材通过框胶键合在一起,形成容纳液晶的空间,在框胶一侧开设有用于灌注液晶的灌晶口。两片玻璃基材分别为上玻璃基板和下玻璃基板,上玻璃基板面积小于下玻璃基板,因此下玻璃基板四条边上皆有未被上玻璃基板覆盖之处,为了使得两玻璃基板之间的液晶导电,则在下玻璃基板侧边上设置有依次排列的引脚,该引脚通过导电石墨与框胶内的电极电性连接,当该引脚与外界电路导通时,框胶内的电极通电,使得液晶感受到电压从而改变分子排列状况,开始显现图像。

[0004] 在引脚与上玻璃基板之间往往会有一段空隙,在实际生产生活中,LCD接触到的人体的汗液或者使用过程中的其它杂质会通过该空隙进入到框胶内部,对液晶以及电极造成污染,甚至会腐蚀内部的电极使其出现断路。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种液晶显示屏结构,用于解决上述的引脚与上玻璃基板之间有空隙,导致杂质进入框胶内部所产生的一系列问题。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型提供了一种液晶显示屏结构,从上至下包括:

[0007] 上玻璃基板、液晶、下玻璃基板,在所述上玻璃基板和所述下玻璃基板之间设置有框胶,所述上玻璃基板、下玻璃基板和所述框胶之间形成用于容纳液晶的密闭空间,所述密闭空间内还设置有电极,所述下玻璃基板面积大于所述上玻璃基板,所述下玻璃基板的侧边上排列有若干个引脚,所述引脚与所述电极电性连接;

[0008] 所述框胶在所述引脚对应之处向所述引脚处延伸有阻挡层,所述阻挡层与所述框胶一体化成型。

[0009] 作为优选,所述阻挡层为等腰三角形,所述等腰三角形底边与所述框胶重合。

[0010] 作为优选,所述等腰三角形的高为0.5mm。

[0011] 作为优选,所述阻挡层位于所述下玻璃基板上未被所述上玻璃基板覆盖之处。

[0012] 作为优选,所述电极通过导电石墨与所述引脚电性连接,所述阻挡层覆盖在所述导电石墨上。

[0013] 作为优选,所述引脚向外延伸出金属焊脚。

[0014] 作为优选,所述电极为氧化锡形成的电极。

[0015] 作为优选,所述上玻璃基板上设置有上偏光片,所述下玻璃基板下设置有下偏光片。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的一种液晶显示屏结构,在框胶和引脚对应之处形成一层与框胶一体化成型的阻挡层,也就是说该阻挡层位于上玻璃基板和下玻璃基板之间,且位于引脚与所述框胶之间,这样在LCD后续的使用中,汗液等杂质由于被阻挡层阻挡,无法进入框胶内部,减少了内部电极被污染腐蚀的几率。

附图说明

[0017] 图1和图2皆为本实用新型提供的液晶显示屏结构示意图。

[0018] 图中:1-上偏光片、2-上玻璃基板、3-液晶、4-框胶、41-阻挡层、5-电极、51-导电石墨、6-下玻璃基板、7-下偏光片、8-引脚。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0020] 请参照图1,本实用新型提供的一种液晶显示屏结构,从上至下包括

[0021] 上偏光片1、上玻璃基板2、液晶3、下玻璃基板6和下偏光片7,所述下玻璃基板6面积大于所述上玻璃基板2,在所述上玻璃基板2和所述下玻璃基板6之间设置有框胶4,所述上玻璃基板2、下玻璃基板6和所述框胶4之间形成用于容纳液晶3的密闭空间,所述密闭空间内还设置有电极5,在下玻璃基板6的一个侧边上未被上玻璃基板2覆盖之处排列有若干个引脚8,所述引脚8与密闭空间内的电极5电性连接,在本实用新型中,框胶4在所述引脚8对应之处向所述引脚8处延伸有阻挡层41,所述阻挡层41与所述框胶4一体化成型。

[0022] 请参照图2,具体地,该阻挡层41为框胶4向外延伸出的等腰三角形,该等腰三角形的底边为框胶4对应侧边的其中一段,等腰三角形的高为0.5mm,在阻挡层41下方为导电石墨51,该导电石墨51将所述密闭空间内的液晶3与下玻璃基板6上的引脚8连接。也就是说,在下玻璃基板6表面上,阻挡层41位于引脚8和框胶4之间,则该液晶显示屏在后续使用过程中,由于阻挡层41的存在,杂质较难从外界进入框胶4内部,尤其是在导电石墨51上方,阻挡层41阻挡了导电石墨51被污染的可能性,更加无法沿着导电石墨51进入框胶4内部。

[0023] 本实用新型中的引脚8向外延伸出金属焊脚(未图示),通过金属焊脚可与外界电路导通,密闭空间内的电极5为氧化锡形成的电极。

[0024] 本实用新型尤其适用于STN(Super Twisted Nematic,超扭曲向列)液晶显示屏。

[0025] 本实用新型提供的一种液晶显示屏结构,在框胶4和引脚8对应之处形成一层与框胶4一体化成型的阻挡层41,也就是说该阻挡层41位于上玻璃基板2和下玻璃基板6之间,且位于引脚8与所述框胶4之间,这样在LCD后续的使用中,汗液等杂质由于被阻挡层41阻挡,无法进入框胶4内部,减少了内部电极5被污染腐蚀的几率。

[0026] 显然,本领域的技术人员可以对实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包括这些改动和变型在内。

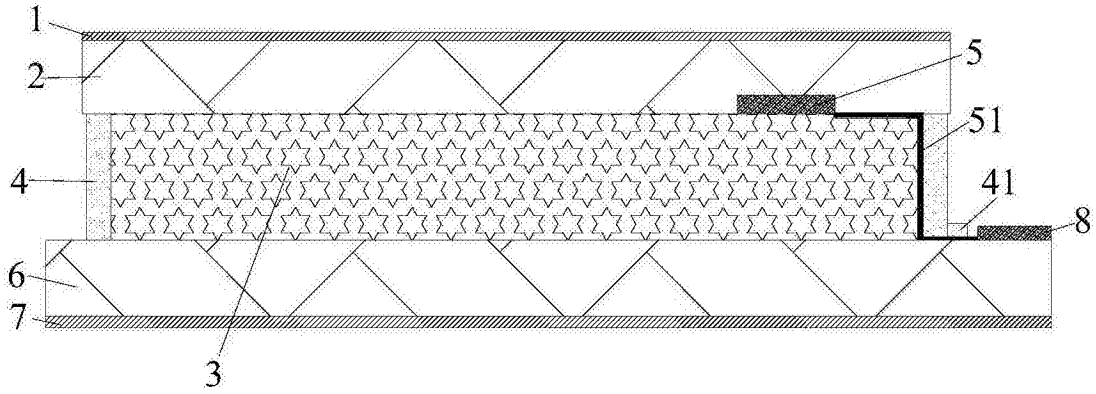


图1

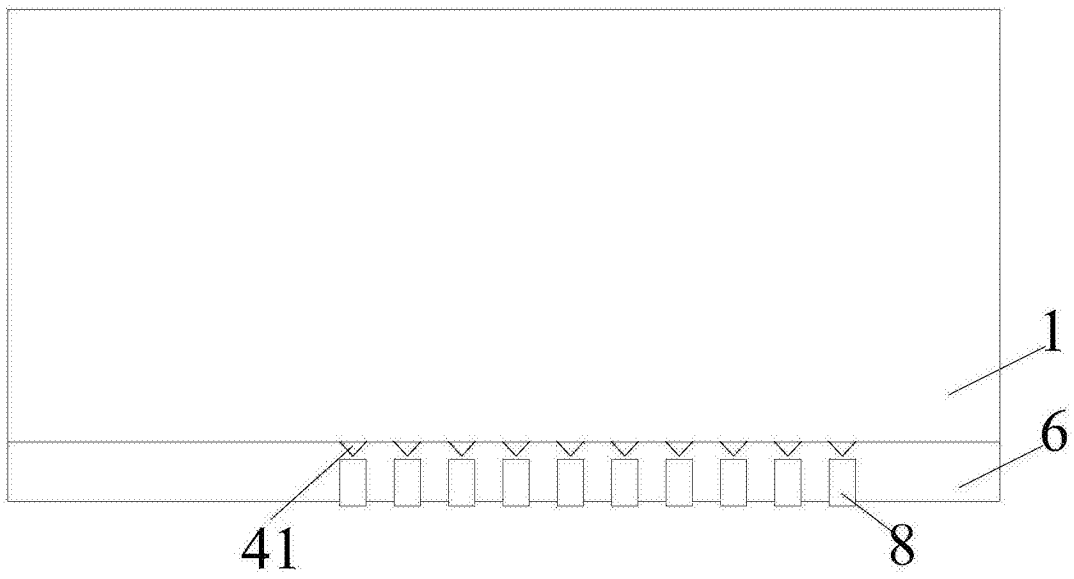


图2

专利名称(译)	液晶显示屏结构		
公开(公告)号	CN206649252U	公开(公告)日	2017-11-17
申请号	CN201720384082.3	申请日	2017-04-13
[标]申请(专利权)人(译)	苏州九骏电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州九骏电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州九骏电子科技有限公司		
[标]发明人	徐志栋		
发明人	徐志栋		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	李时云		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种液晶显示屏结构，在框胶和引脚对应之处形成一层与框胶一体化成型的阻挡层，也就是说该阻挡层位于上玻璃基板和下玻璃基板之间，且位于引脚与所述框胶之间，这样在LCD后续的使用中，汗液等杂质由于被阻挡层阻挡，无法进入框胶内部，减少了内部电极被污染腐蚀的几率。

