



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210534496 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921713747.6

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 苏州九骏电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区竹园路
209号

(72)发明人 徐志栋

(74)专利代理机构 苏州隆恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 32366

代理人 周子轶

(51) Int. Cl.

G02F 1/139(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

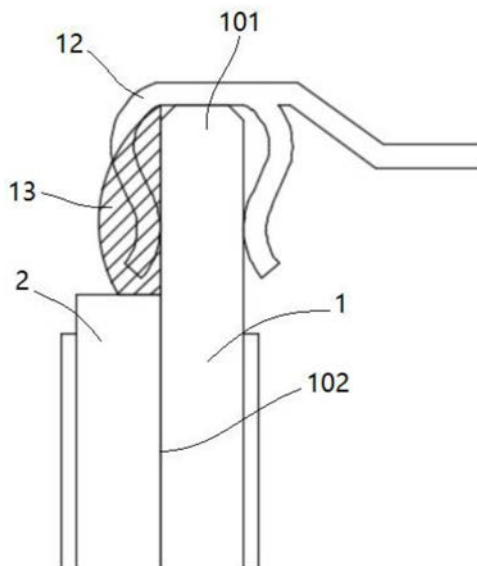
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

HTN型液晶屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种HTN型液晶屏,包括第一玻璃层、第二玻璃层和设置在第一玻璃层、第二玻璃层之间的液晶屏,液晶屏包括位于中心的液晶层,液晶层上下方分别设置有第一取向层和第二取向层,第一取向层上方设置有第一电极层,第二取向层下方设置有第二电极层,第一电极层上方依次设置有晶体管层和第一玻璃层,第二电极层下方设置有光学延迟膜,光学延迟膜下方设置有平面层及滤色器阵列,滤色器阵列下方设置有第二玻璃层。第一玻璃层一端延伸出第二玻璃层形成引脚连接部,引脚连接部上设置有引脚,引脚连接部涂布有RTV胶。本实用新型涂布RTV胶来防止外界腐蚀,通过此工艺改善大大提高产品可靠性能,增加产品竞争力。



1. 一种HTN型液晶屏,其特征在于:包括第一玻璃层(1)、第二玻璃层(2)和设置在第一玻璃层(1)、第二玻璃层(2)之间的液晶屏(102),所述液晶屏(102)包括位于中心的液晶层(3),液晶层(3)上下方分别设置有第一取向层(4)和第二取向层(5),所述第一取向层(4)上方设置有第一电极层(6),所述第二取向层(5)下方设置有第二电极层(7),所述第一电极层(6)上方依次设置有晶体管层(8)和所述第一玻璃层(1),所述第二电极层(7)下方设置有光学延迟膜(9),所述光学延迟膜(9)下方设置有平面层(10)及滤色器阵列(11),所述滤色器阵列(11)下方设置有所述第二玻璃层(2),所述第一玻璃层(1)一端延伸出所述第二玻璃层(2)形成引脚连接部(101),所述引脚连接部(101)上设置有引脚(12),引脚连接部(101)涂布有RTV胶(13)。

2. 根据权利要求1所述的HTN型液晶屏,其特征在于:所述引脚连接部(101)位于所述引脚(12)连接的区域涂布有RTV胶(13)。

3. 根据权利要求1所述的HTN型液晶屏,其特征在于:所述光学延迟膜(9)为可聚合介晶薄膜或LC聚合物薄膜中的一种。

HTN型液晶屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶屏领域,具体而言,涉及一种HTN型液晶屏。

背景技术

[0002] HTN型液晶屏是高扭曲向列型液晶屏,向列型液晶分子被夹在两块透明玻璃之间,在两层玻璃之间,液晶分子的取向偏转110-130度。这种类型LCD的特点是视角比TN型的要宽。

[0003] 目前单色HTN型LCD因为其成本低,高可靠性,在家电,汽车,电表,工业仪器等市场上应用非常广泛,但是在一些沿海地区的显示设备和船上显示设备因其长期受到高湿度和高盐度,大小玻璃之间的PIN区因产品公差问题,部分产品ITO裸露在空气中,经过环境腐蚀容易导致ITO腐蚀而显示异常。

[0004] 目前此类异常均无有效改善手法,只能采取控制公差精度,大大提高了成本。但是仍然偶尔会有不良发生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种HTN型液晶屏。

[0006] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0007] 一种HTN型液晶屏,包括第一玻璃层、第二玻璃层和设置在第一玻璃层、第二玻璃层之间的液晶屏,所述液晶屏包括位于中心的液晶层,液晶层上下方分别设置有第一取向层和第二取向层,所述第一取向层上方设置有第一电极层,所述第二取向层下方设置有第二电极层,所述第一电极层上方依次设置有晶体管层和所述第一玻璃层,所述第二电极层下方设置有光学延迟膜,所述光学延迟膜下方设置有平面层及滤色器阵列,所述滤色器阵列下方设置有所述第二玻璃层。所述第一玻璃层一端延伸出所述第二玻璃层形成引脚连接部,所述引脚连接部上设置有引脚,引脚连接部涂布有RTV胶。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述引脚连接部位于所述引脚连接的区域涂布有RTV胶。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述光学延迟膜为可聚合介晶薄膜或LC聚合物薄膜中的一种。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型所述的HTN型液晶屏在LCD内部的光学延迟膜,其不仅具有所需的光学性质,而且还具有高耐久性,对其它组件的高粘附性,以及对制造整个液晶屏所需的其它工艺条件的稳定性,并通过可聚合介晶或LC材料或LC聚合物的薄膜实现。

[0012] 2、本实用新型在大小玻璃的夹缝处涂布RTV胶来防止外界腐蚀,通过此工艺改善大大提高产品可靠性能,增加产品竞争力。通过采用涂布RTV胶工艺防止HTN产品大小玻璃夹缝处的ITO被外界腐蚀。RTV涂布规格设计,长比ITO外边界长2MM,宽度为小LCD外边界起0.3mm—0.4mm,即能覆盖因设计公差而裸露的ITO,也能保证ITO导电导通性不受影响。

[0013] 3、RTV涂布仅限于引脚连接区域,且连为一体方便生产作业。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为HTN型液晶屏主视图;

[0017] 图2为HTN型液晶屏左视图;

[0018] 图3为液晶屏截面示意图;

[0019] 图4为引脚连接部局部放大图。

具体实施方式

[0020] 为了完全理解本实用新型,将参考附图描述本实用新型的优选实施例。可以以各种形式修改本实用新型的实施例,并且本实用新型的范围不应被解释为限于下面详细描述的实施例。提供本实用新型的实施例是为了使本领域技术人员能够更全面地理解本实用新型。因此,可以夸大附图中的元件的形状等,以便强调更清楚的解释。应注意,在附图中,相同的构件由相同的附图标记表示。此外,省略了可能由本实用新型的主旨不必要地模糊的已知功能和配置的详细描述。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例,来详细说明本实用新型。

[0022] 参照图1至图4所示,一种HTN型液晶屏,包括第一玻璃层1、第二玻璃层2和设置在第一玻璃层1、第二玻璃层2之间的液晶屏102,所述液晶屏102包括位于中心的液晶层3,液晶层3上下方分别设置有第一取向层4和第二取向层5,所述第一取向层4上方设置有第一电极层6,所述第二取向层5下方设置有第二电极层7,所述第一电极层6上方依次设置有晶体管层8和所述第一玻璃层1,所述第二电极层7下方设置有光学延迟膜9,所述光学延迟膜9为可聚合介晶薄膜或LC聚合物薄膜中的一种。所述光学延迟膜9下方设置有平面层10及滤色器阵列11,所述滤色器阵列11下方设置有所述第二玻璃层2,所述第一玻璃层1一端延伸出所述第二玻璃层2形成引脚连接部101,所述引脚连接部101上设置有引脚12,引脚连接部101涂布有RTV胶13。

[0023] 本实用新型所述的HTN型液晶屏在LCD内部的光学延迟膜,其不仅具有所需的光学性质,而且还具有高耐久性,对其它组件的高粘附性,以及对制造整个液晶屏所需的其它工艺条件的稳定性,并通过可聚合介晶或LC材料或LC聚合物的薄膜实现。

[0024] 本实用新型在大小玻璃的夹缝处涂布RTV胶来防止外界腐蚀,通过此工艺改善大大提高产品可靠性能,增加产品竞争力。通过采用涂布RTV胶工艺防止HTN产品大小玻璃夹缝处的ITO被外界腐蚀。RTV涂布规格设计,长比ITO外边界长2MM,宽度为小LCD外边界起0.3mm—0.4mm,即能覆盖因设计公差而裸露的ITO,也能保证ITO导电导通性不受影响。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施例,所述引脚连接部101位于所述引脚12连接的

区域涂布有RTV胶13。RTV涂布仅限于引脚连接区域,且连为一体方便生产作业。

[0026] 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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

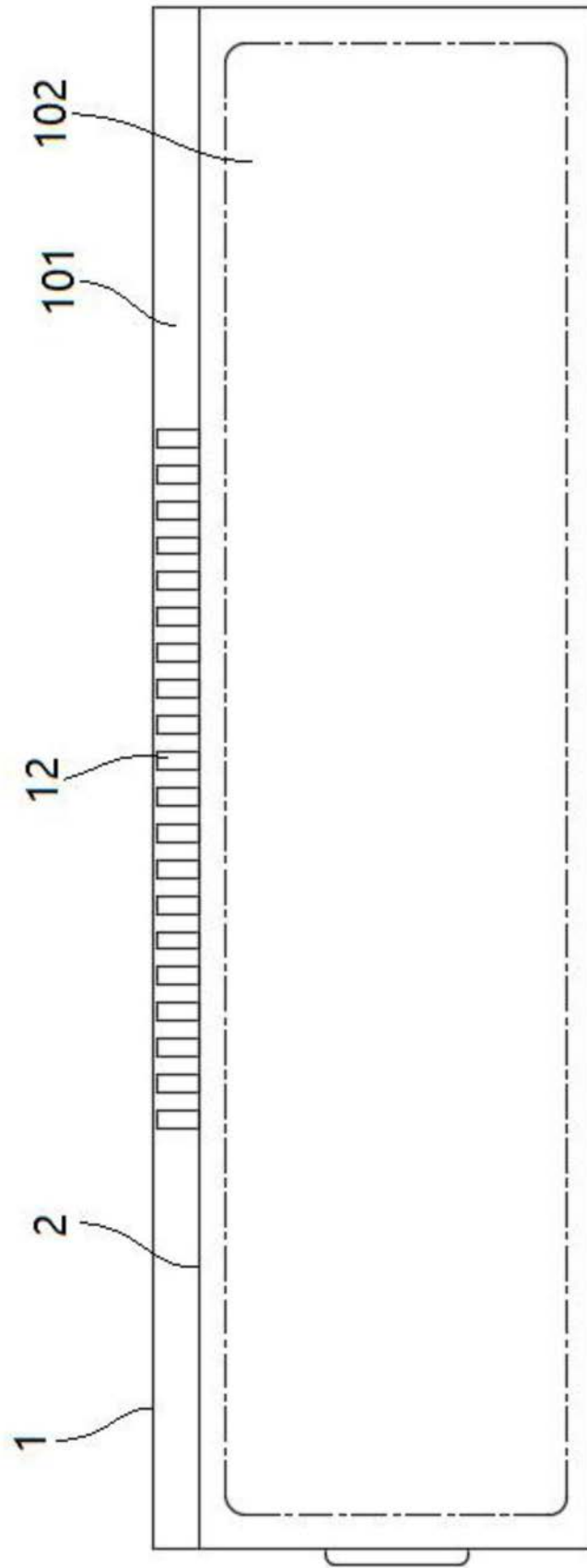


图1

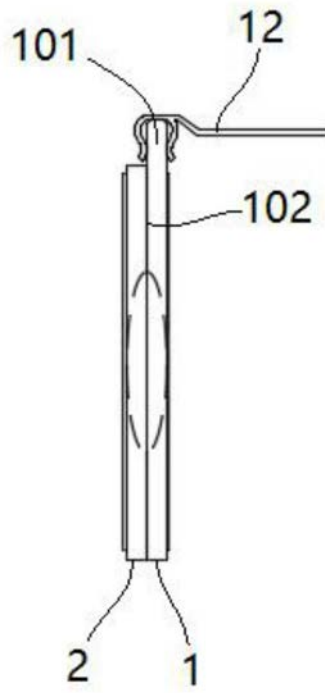


图2

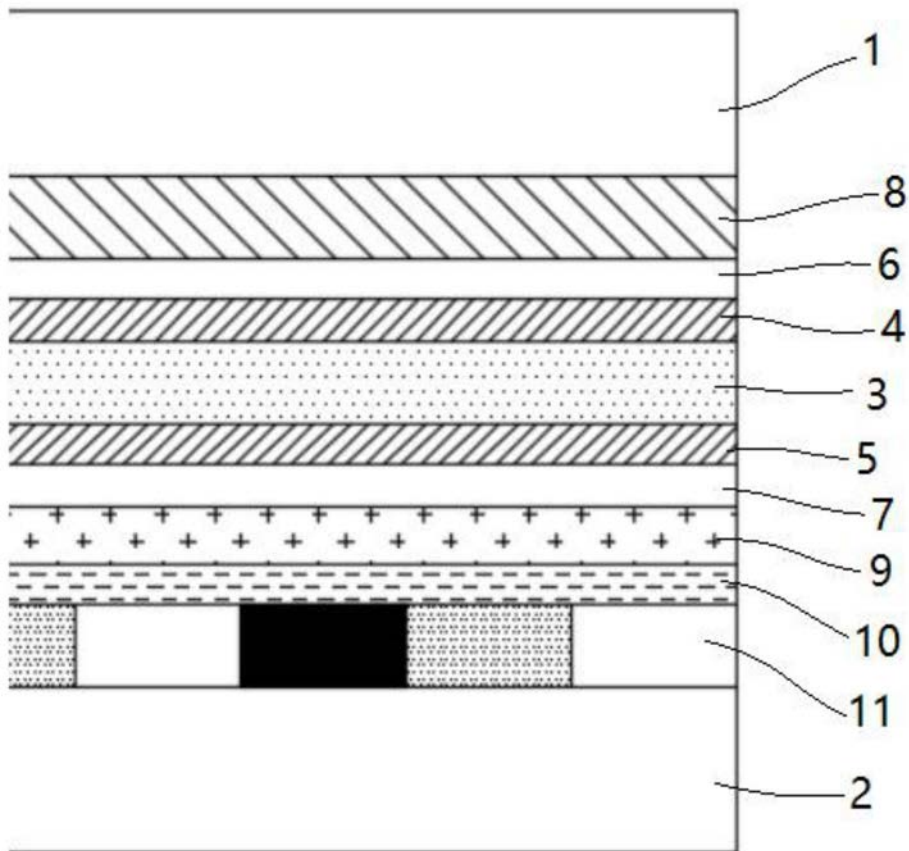


图3

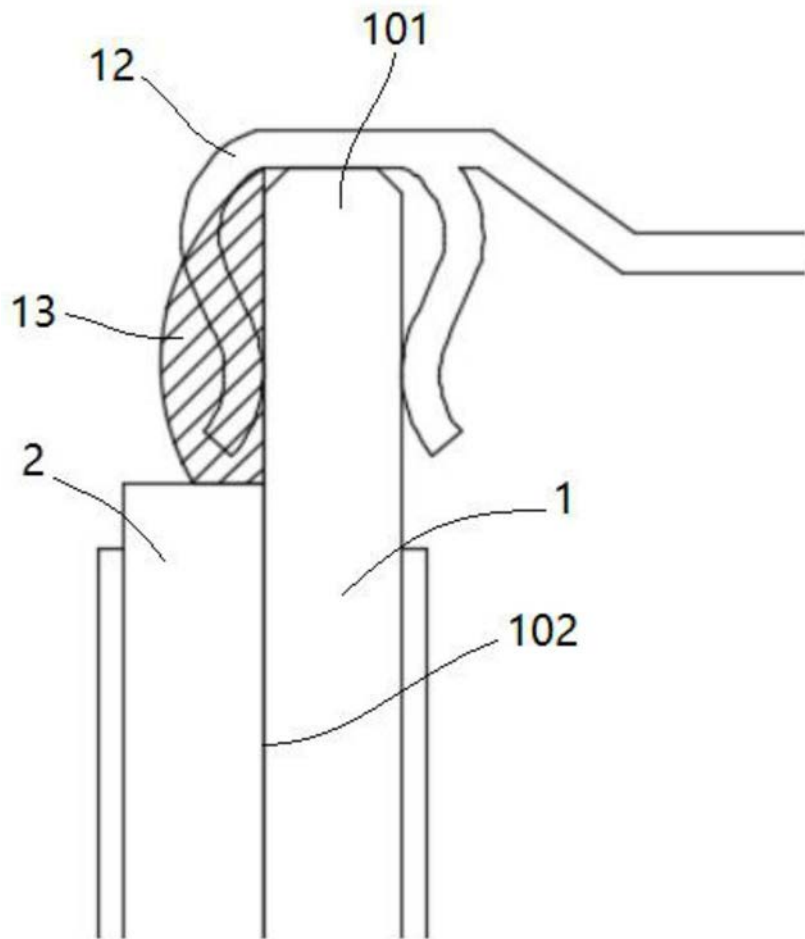


图4

专利名称(译)	HTN型液晶屏		
公开(公告)号	CN210534496U	公开(公告)日	2020-05-15
申请号	CN201921713747.6	申请日	2019-10-14
[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	G02F1/139 G02F1/1335 G02F1/13357		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种HTN型液晶屏，包括第一玻璃层、第二玻璃层和设置在第一玻璃层、第二玻璃层之间的液晶屏，液晶屏包括位于中心的液晶层，液晶层上下方分别设置有第一取向层和第二取向层，第一取向层上方设置有第一电极层，第二取向层下方设置有第二电极层，第一电极层上方依次设置有晶体管层和第一玻璃层，第二电极层下方设置有光学延迟膜，光学延迟膜下方设置有平面层及滤色器阵列，滤色器阵列下方设置有第二玻璃层。第一玻璃层一端延伸出第二玻璃层形成引脚连接部，引脚连接部上设置有引脚，引脚连接部涂布有RTV胶。本实用新型涂布RTV胶来防止外界腐蚀，通过此工艺改善大大提高产品可靠性能，增加产品竞争力。

