



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209496225 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201920269706.6

(22)申请日 2019.03.04

(73)专利权人 彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司

地址 230012 安徽省合肥市新站区涂山路
与奎河路交口西300米

(72)发明人 吕乐 张子燕 李西林 韩春

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 郭云梅

(51)Int.Cl.

G02F 1/1339(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

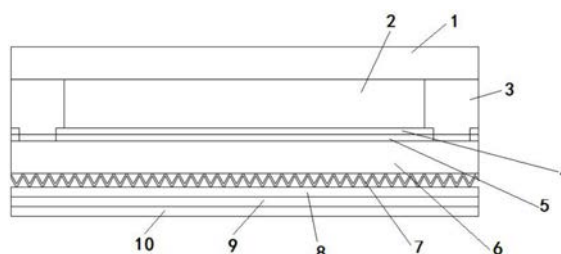
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止水汽进入的液晶面板

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止水汽进入的液晶面板,包括第一基板和第二基板,第二基板表面涂覆有树脂层,树脂层远离第二基板的一侧涂覆有有机膜层,有机膜层远离树脂层的一侧四周边缘安装有封装边框,封装边框内为液晶层,液晶层、封装边框远离有机膜层的一侧均与第一基板紧密接触,第二基板远离树脂层的一侧安装有减震层,减震层为膨胀节结构,减震层远离第二基板的一侧连接有绝缘层,绝缘层远离减震层的一侧连接有增透层,增透层远离绝缘层的一侧连接有防尘层。本实用新型通过减震层以及封装边框、有机膜层、树脂层的共同配合能够防止水汽进入液晶面板中,防止了液晶面板周边Mura、残像等问题,保证了液晶面板的品质。



1. 一种防止水汽进入的液晶面板,其特征在于:包括第一基板(1)和第二基板(6),第二基板(6)表面涂覆有树脂层(5),树脂层(5)远离第二基板(6)的一侧涂覆有有机膜层(4),有机膜层(4)远离树脂层(5)的一侧四周边缘连接有封装边框(3),封装边框(3)内为液晶层(2),液晶层(2)、封装边框(3)远离有机膜层(4)的一侧均与第一基板(1)紧密接触,第二基板(6)远离树脂层(5)的一侧安装有减震层(7),减震层(7)为膨胀节结构,减震层(7)远离第二基板(6)的一侧连接有绝缘层(8),绝缘层(8)远离减震层(7)的一侧连接有增透层(9),增透层(9)远离绝缘层(8)的一侧连接有防尘层(10);

所述树脂层(5)四周边缘均布有槽孔(51),槽孔(51)竖直贯穿树脂层(5),有机膜层(4)靠近树脂层(5)的一侧四周边缘均布有与槽孔(51)相配合的凹槽(41),封装边框(3)靠近有机膜层(4)的一侧四周边缘均布有与凹槽(41)相配合的凸起(31);

所述绝缘层(8)内均布有阻燃柱体(81)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止水汽进入的液晶面板,其特征在于:所述第一基板(1)为TFT玻璃基板。

3. 根据权利要求1所述的一种防止水汽进入的液晶面板,其特征在于:所述第二基板(6)为CF玻璃基板。

4. 根据权利要求1所述的一种防止水汽进入的液晶面板,其特征在于:所述有机膜层(4)的厚度为1.8-2.0 μm 。

5. 根据权利要求1所述的一种防止水汽进入的液晶面板,其特征在于:所述槽孔(51)的形状为矩形、梯形、圆弧形、三角形中的一种。

一种防止水汽进入的液晶面板

技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶面板领域,尤其涉及一种防止水汽进入的液晶面板。

背景技术

[0002] 液晶面板是制作液晶显示器的主要材料,液晶面板的质量决定着液晶显示器的亮度、对比度、色彩、可视角度,然后传统的液晶面板结构在设计上存在一定的缺陷,容易导致水汽进入液晶面板,容易造成液晶面板周边Mura,残像等问题,严重影响液晶面板的品质。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种防止水汽进入的液晶面板,能够有效防止水汽进入液晶面板中,防止了因水汽进入引发的液晶面板周边Mura、残像等问题,保证了液晶面板的品质。

[0004] 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:

[0005] 一种防止水汽进入的液晶面板,包括第一基板和第二基板,第二基板表面涂覆有树脂层,树脂层远离第二基板的一侧涂覆有有机膜层,有机膜层远离树脂层的一侧四周边缘连接有封装边框,封装边框内为液晶层,液晶层、封装边框远离有机膜层的一侧均与第一基板紧密接触,第二基板远离树脂层的一侧安装有减震层,减震层为膨胀节结构,减震层远离第二基板的一侧连接有绝缘层,绝缘层远离减震层的一侧连接有增透层,增透层远离绝缘层的一侧连接有防尘层;

[0006] 所述树脂层四周边缘均布有槽孔,槽孔竖直贯穿树脂层,有机膜层靠近树脂层的一侧四周边缘均布有与槽孔相配合的凹槽,封装边框靠近有机膜层的一侧四周边缘均布有与凹槽相配合的凸起;

[0007] 所述绝缘层内均布有阻燃柱体。

[0008] 进一步地,所述第一基板为TFT玻璃基板。

[0009] 进一步地,所述第二基板为CF玻璃基板。

[0010] 进一步地,所述有机膜层的厚度为1.8-2.0 μm 。

[0011] 进一步地,所述槽孔的形状为矩形、梯形、圆弧形、三角形中的一种。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过减震层以及封装边框、有机膜层、树脂层的共同配合能够有效防止水汽进入液晶面板中,防止了因水汽进入引发的液晶面板周边Mura、残像等问题,保证了液晶面板的品质,同时本实用新型还具有绝缘、阻燃以及防尘的效果,大大增加了本实用新型的功能。

附图说明

[0014] 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：

- [0015] 图1是本实用新型的结构剖视图；
- [0016] 图2是本实用新型的结构示意图；
- [0017] 图3是本实用新型的局部结构爆炸图；
- [0018] 图4是本实用新型的局部结构示意图。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 如图1和图2所示的一种防止水汽进入的液晶面板，包括第一基板1和第二基板6，第一基板1为TFT玻璃基板，第二基板6为CF玻璃基板，第二基板6表面涂覆有树脂层5，树脂层5为黑色树脂层，树脂层5远离第二基板6的一侧涂覆有有机膜层4，有机膜层4的厚度为1.8-2.0 μm ，有机膜层4远离树脂层5的一侧四周边缘连接有封装边框3，封装边框3为seal胶，封装边框3内为液晶层2，液晶层2、封装边框3远离有机膜层4的一侧均与第一基板1紧密接触，第二基板6远离树脂层5的一侧安装有减震层7，减震层7为膨胀节结构，减震层7能够在液晶面受到冲击时起到缓冲减震的作用，防止封装边框3与有机膜层4发生分离产生缝隙，从而防止水汽进入液晶层2，防止因水汽进入引发的液晶面板周边Mura、残像等问题，减震层7远离第二基板6的一侧连接有绝缘层8，绝缘层8能够使液晶面板绝缘，防止导电，绝缘层8远离减震层7的一侧连接有增透层9，增透层9能够增加液晶面板的透光率，增透层9远离绝缘层8的一侧连接有防尘层10，防尘层10能够阻挡灰尘，保持液晶面板洁净，对液晶面板起到一定的保护作用。

[0022] 如图3所示，树脂层5四周边缘均布有槽孔51，槽孔51的形状为矩形、梯形、圆弧形、三角形中的一种，槽孔51竖直贯穿树脂层5，有机膜层4靠近树脂层5的一侧四周边缘均布有与槽孔51相配合的凹槽41，封装边框3靠近有机膜层4的一侧四周边缘均布有与凹槽41相配合的凸起31，通过凸起31与凹槽41的配合，能够增大封装边框3与有机膜层4的接触面积，从而能够增长水汽进入液晶层2的路径，即从一定程度上防止了水汽进入液晶层2，进一步可以防止因水汽进入引发的液晶面板周边Mura、残像等问题。

[0023] 如图4所示，绝缘层8内均布有阻燃柱体81，阻燃柱体81能够起到一定的阻燃效果，从而对整个液晶面板起到保护作用，增加了液晶面板的功能。

[0024] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

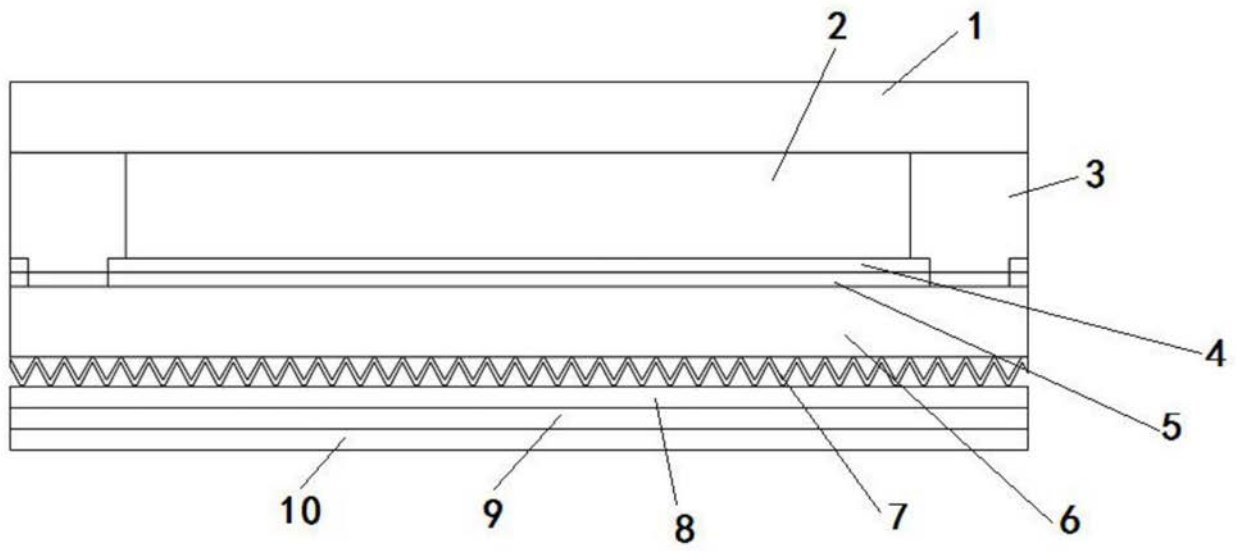


图1

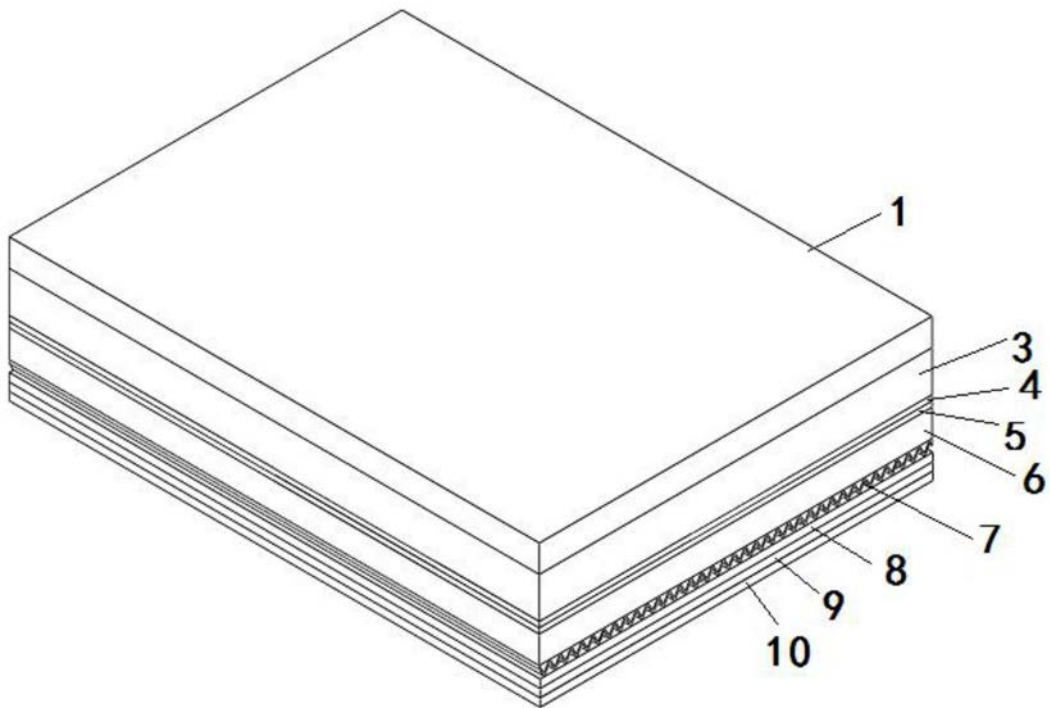


图2

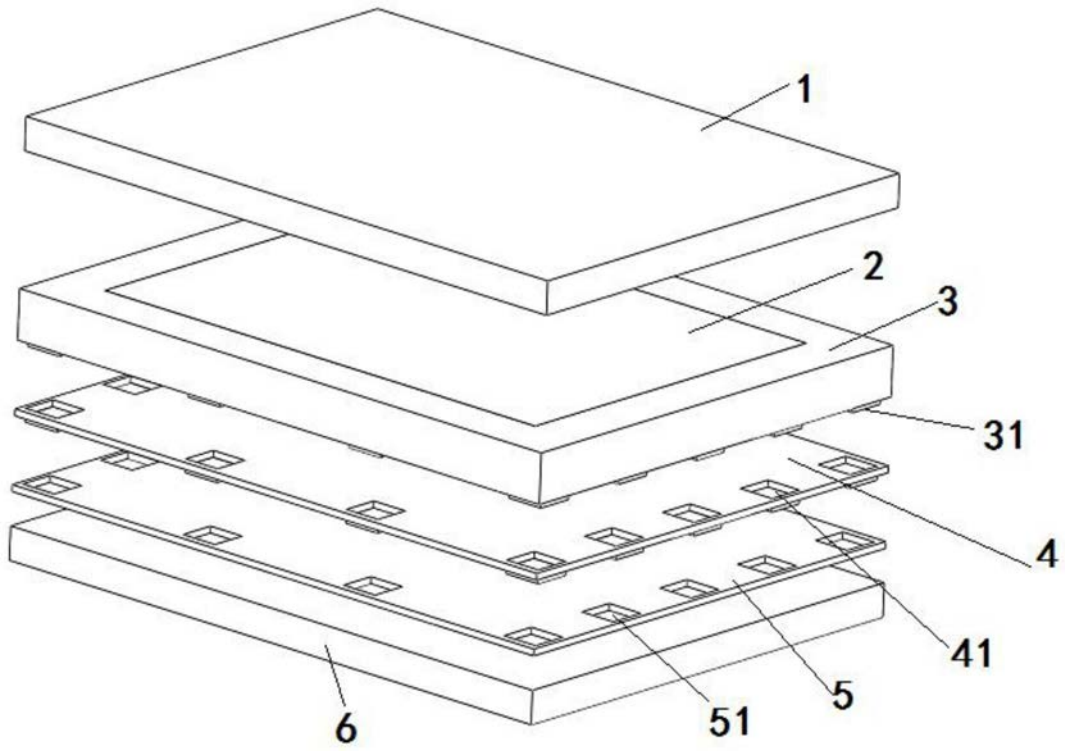


图3

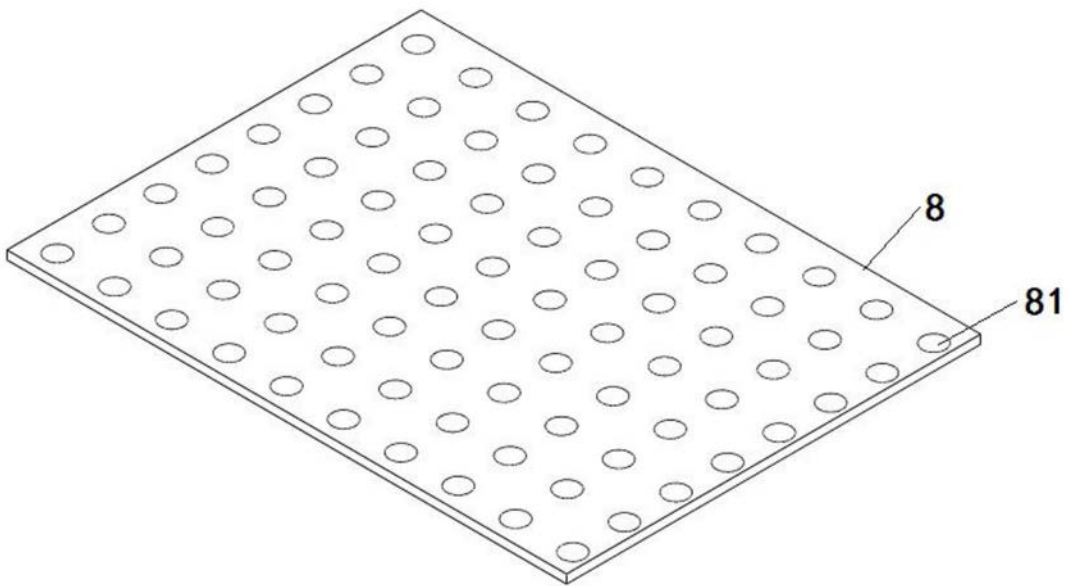


图4

专利名称(译)	一种防止水汽进入的液晶面板		
公开(公告)号	CN209496225U	公开(公告)日	2019-10-15
申请号	CN201920269706.6	申请日	2019-03-04
[标]申请(专利权)人(译)	彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司		
申请(专利权)人(译)	彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司		
[标]发明人	吕乐 张子燕 李西林 韩春		
发明人	吕乐 张子燕 李西林 韩春		
IPC分类号	G02F1/1339 G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种防止水汽进入的液晶面板，包括第一基板和第二基板，第二基板表面涂覆有树脂层，树脂层远离第二基板的一侧涂覆有有机膜层，有机膜层远离树脂层的一侧四周边缘安装有封装边框，封装边框内为液晶层，液晶层、封装边框远离有机膜层的一侧均与第一基板紧密接触，第二基板远离树脂层的一侧安装有减震层，减震层为膨胀节结构，减震层远离第二基板的一侧连接有绝缘层，绝缘层远离减震层的一侧连接有增透层，增透层远离绝缘层的一侧连接有防尘层。本实用新型通过减震层以及封装边框、有机膜层、树脂层的共同配合能够防止水汽进入液晶面板中，防止了液晶面板周边Mura、残像等问题，保证了液晶面板的品质。

