



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209356793 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201920237042.5

(22)申请日 2019.02.25

(73)专利权人 深圳金诺显技术有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街  
道龙翔山庄D60栋

(72)发明人 赖声涛

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/1337(2006.01)

G02B 5/30(2006.01)

G02B 1/14(2015.01)

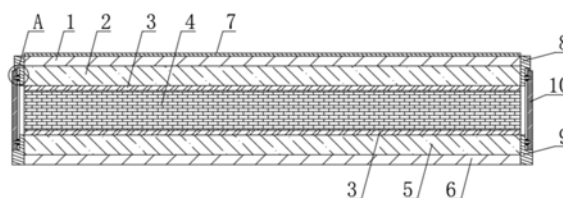
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种液晶显示面板

### (57)摘要

本实用新型涉及显示面板技术领域,具体为一种液晶显示面板,包括前卡座和后卡座,前卡座和后卡座之间内嵌有缓冲板,前卡座和后卡座靠近缓冲板的一侧均设有矩形槽,缓冲板上下两端均设有与其一体成型的矩形块,矩形块伸入矩形槽中,矩形槽中设有导向柱和弹簧,弹簧套设于导向柱外周,且弹簧一端与缓冲板相抵接,缓冲板靠近液晶层的一侧设有盲孔,导向柱伸入盲孔中,有益效果为:本实用新型结构简单,装配方便,通过前卡座和后卡座之间设有带弹簧缓冲结构的缓冲板,可以有效防止液晶层受到压而损坏,有利于人们的使用和运输。



1. 一种液晶显示面板,包括从上到下依次水平叠放的前偏光板(1)、前玻璃板(2)、液晶层(4)、后玻璃板(5)和后偏光板(6),所述前偏光板(1)四周侧壁和前玻璃板(2)四周侧壁均固定连接前卡座(8),所述后偏光板(6)四周侧壁和后玻璃板(5)四周侧壁均固定连接后卡座(9),所述前卡座(8)和后卡座(9)之间内嵌有缓冲板(10),其特征在于:所述前卡座(8)和后卡座(9)靠近缓冲板(10)的一侧均设有矩形槽(11),所述缓冲板(10)上下两端均设有与其一体成型的矩形块,所述矩形块伸入矩形槽(11)中,所述矩形槽(11)中设有导向柱(12)和弹簧(13),所述弹簧(13)套设于导向柱(12)外周,且弹簧(13)一端与缓冲板(10)相抵接,所述缓冲板(10)靠近液晶层(4)的一侧设有盲孔(14),所述导向柱(12)伸入盲孔(14)中。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示面板,其特征在于:所述前偏光板(1)表面通过压敏胶固定连接保护膜(7),所述保护膜(7)由三醋酸纤维薄膜和视角扩大膜呈上下水平压合而成。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示面板,其特征在于:所述液晶层(4)上下表面均通过压敏胶固定连接一层定向膜(3),其中位于上方的定向膜(3)通过压敏胶固定连接前玻璃板(2),位于下方的定向膜(3)通过压敏胶固定连接后玻璃板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示面板,其特征在于:所述前卡座(8)和后卡座(9)大小形状相同,前卡座(8)和后卡座(9)均固定连接导向柱(12),并且前卡座(8)和后卡座(9)与弹簧(13)另一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶显示面板,其特征在于:所述弹簧(13)为圆柱形螺旋弹簧,当弹簧(13)处于最小长度时,导向柱(12)前端与缓冲板(10)内侧壁相抵接,缓冲板(10)外侧壁与前卡座(8)外侧壁相平齐。

## 一种液晶显示面板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示面板技术领域，具体为一种液晶显示面板。

### 背景技术

[0002] 随着科技的不断发展，技术的不断提高，液晶显示面板已大量进入人们的生活生产当中，被广泛的应用于各种便携式电子产品、交通运输工具等，其中，交通运输工具在行驶中会产生较大的震动，而普通的液晶显示面板不便于对自身进行缓冲保护，所以液晶显示面板容易受到剧烈震动而发生损坏，影响人们的使用，因此我们提出了一种液晶显示面板用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种液晶显示面板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种液晶显示面板，包括从上到下依次水平叠放的前偏光板、前玻璃板、液晶层、后玻璃板和后偏光板，所述前偏光板四周侧壁和前玻璃板四周侧壁均固定连接前卡座，所述后偏光板四周侧壁和后玻璃板四周侧壁均固定连接后卡座，所述前卡座和后卡座之间内嵌有缓冲板，所述前卡座和后卡座靠近缓冲板的一侧均设有矩形槽，所述缓冲板上下两端均设有与其一体成型的矩形块，所述矩形块伸入矩形槽中，所述矩形槽中设有导向柱和弹簧，所述弹簧套设于导向柱外周，且弹簧一端与缓冲板相抵接，所述缓冲板靠近液晶层的一侧设有盲孔，所述导向柱伸入盲孔中。

[0005] 优选的，所述前偏光板表面通过压敏胶固定连接保护膜，所述保护膜由三醋酸纤维薄膜和视角扩大膜呈上下水平压合而成。

[0006] 优选的，所述液晶层上下表面均通过压敏胶固定连接一层定向膜，其中位于上方的定向膜通过压敏胶固定连接前玻璃板，位于下方的定向膜通过压敏胶固定连接后玻璃板。

[0007] 优选的，所述前卡座和后卡座大小形状相同，前卡座和后卡座均固定连接导向柱，并且前卡座和后卡座与弹簧另一端固定连接。

[0008] 优选的，所述弹簧为圆柱形螺旋弹簧，当弹簧处于最小长度时，导向柱前端与缓冲板内侧壁相抵接，缓冲板外侧壁与前卡座外侧壁相平齐。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1. 本实用新型结构简单，装配方便，通过前卡座和后卡座之间设有带弹簧缓冲结构的缓冲板，可以有效防止液晶层受到压而损坏，有利于人们的使用和运输；

[0011] 2. 弹簧为圆柱形螺旋弹簧，当弹簧处于最小长度时，导向柱前端与缓冲板内侧壁相抵接，缓冲板外侧壁与前卡座外侧壁相平齐，使得液晶显示面板安装在显示器中时，液晶显示面板四周可以保持平齐，不会影响液晶显示面板正常安装；

[0012] 3. 保护膜由三醋酸纤维薄膜和视角扩大膜呈上下水平压合而成，其中三醋酸纤维

薄膜热塑性和透明度好,并且具有很好的机械强度,可以很好保护前偏光板和视角扩大膜,而视角扩大膜扩大液晶显示面板的视角,可以宽视角进行观看。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部放大结构示意图。

[0015] 图中:1前偏光板、2前玻璃板、3定向膜、4液晶层、5后玻璃板、6后偏光板、7保护膜、8前卡座、9后卡座、10缓冲板、11矩形槽、12导向柱、13弹簧、14盲孔。

### 具体实施方式

[0016] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种液晶显示面板,包括从上到下依次水平叠放的前偏光板1、前玻璃板2、液晶层4、后玻璃板5和后偏光板6,其中液晶层4上下表面均通过压敏胶固定连接一层定向膜3,其中位于上方的定向膜3通过压敏胶固定连接前玻璃板2,位于下方的定向膜3通过压敏胶固定连接后玻璃板5。前偏光板1四周侧壁和前玻璃板2四周侧壁均固定连接前卡座8,后偏光板6四周侧壁和后玻璃板5四周侧壁均固定连接后卡座9,前卡座8和后卡座9之间内嵌有缓冲板10。

[0018] 前卡座8和后卡座9靠近缓冲板10的一侧均设有矩形槽11,缓冲板10上下两端均设有与其一体成型的矩形块,矩形块伸入矩形槽11中,矩形槽11中设有导向柱12和弹簧13。弹簧13套设于导向柱12外周,且弹簧13一端与缓冲板10相抵接,前卡座8和后卡座9大小形状相同,前卡座8和后卡座9均固定连接导向柱12,并且前卡座8和后卡座9与弹簧13另一端固定连接。缓冲板10靠近液晶层4的一侧设有盲孔14,导向柱12伸入盲孔14中。

[0019] 当液晶显示面板侧壁在运输中受压后,缓冲板10受到压力缩入前卡座8和后卡座9之间的空间中,避免液晶层4直接受压,并且弹簧13为圆柱形螺旋弹簧,当弹簧13处于最小长度时,导向柱12前端与缓冲板10内侧壁相抵接,缓冲板10外侧壁与前卡座8外侧壁相平齐,使得液晶显示面板安装在显示器中时,液晶显示面板四周可以保持平齐,不会影响液晶显示面板正常安装。

[0020] 前偏光板1表面通过压敏胶固定连接保护膜7,保护膜7由三醋酸纤维薄膜和视角扩大膜呈上下水平压合而成,其中三醋酸纤维薄膜热塑性和透明度好,并且具有很好的机械强度,可以很好保护前偏光板1和视角扩大膜,而视角扩大膜扩大液晶显示面板的视角,可以宽视角进行观看。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

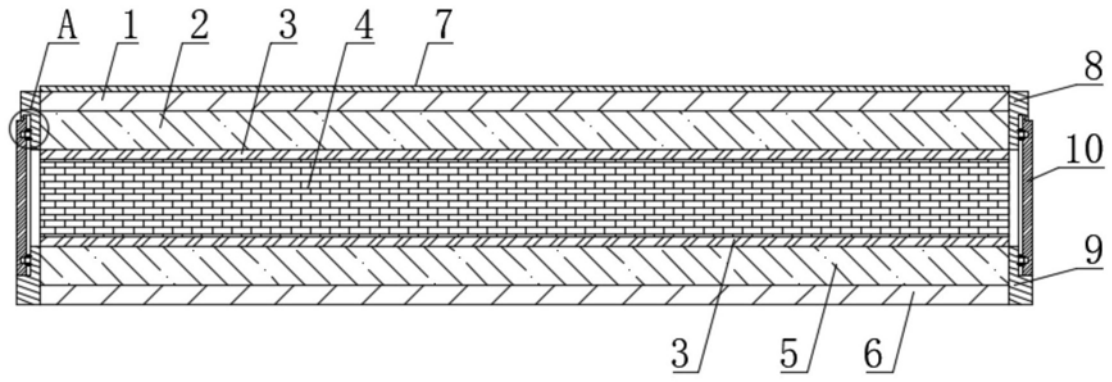


图1

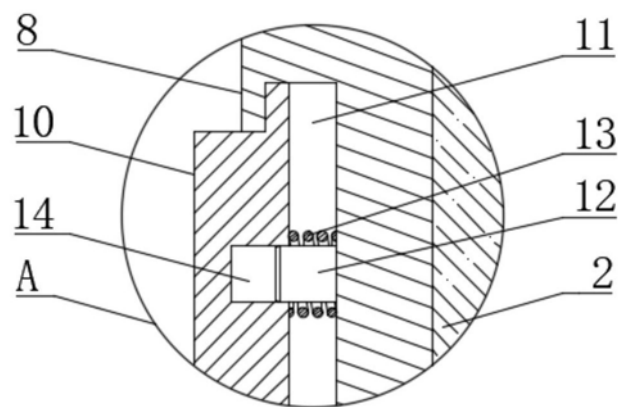


图2

专利名称(译)	一种液晶显示面板		
公开(公告)号	<a href="#">CN209356793U</a>	公开(公告)日	2019-09-06
申请号	CN201920237042.5	申请日	2019-02-25
[标]发明人	赖声涛		
发明人	赖声涛		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335 G02F1/1337 G02B5/30 G02B1/14		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及显示面板技术领域，具体为一种液晶显示面板，包括前卡座和后卡座，前卡座和后卡座之间内嵌有缓冲板，前卡座和后卡座靠近缓冲板的一侧均设有矩形槽，缓冲板上下两端均设有与其一体成型的矩形块，矩形块伸入矩形槽中，矩形槽中设有导向柱和弹簧，弹簧套设于导向柱外周，且弹簧一端与缓冲板相抵接，缓冲板靠近液晶层的一侧设有盲孔，导向柱伸入盲孔中，有益效果为：本实用新型结构简单，装配方便，通过前卡座和后卡座之间设有带弹簧缓冲结构的缓冲板，可以有效防止液晶层受到压而损坏，有利于人们的使用和运输。

