



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111572113 A

(43)申请公布日 2020.08.25

(21)申请号 202010562454.3

B32B 27/06(2006.01)

(22)申请日 2020.06.17

G02B 5/02(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

(71)申请人 苏州品祺电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区太湖新城中山南路568号26幢

(72)发明人 虞晓斌 钱阳年

(74)专利代理机构 南京司南专利代理事务所
(普通合伙) 32431

代理人 叶蕙

(51) Int. Cl.

B32B 7/12(2006.01)

B32B 17/00(2006.01)

B32B 27/36(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

B32B 17/06(2006.01)

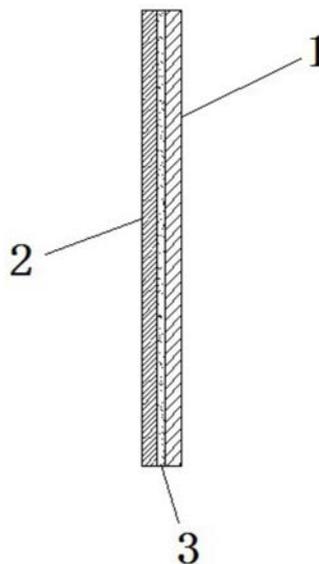
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构

(57)摘要

一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,包括显示面板和贴设于显示面板上的玻璃盖板,在显示面板和所述玻璃盖板之间设置有一层防眩光薄膜,防眩光薄膜包括由上至下依次设置的粘连层、透光层和防眩光层,粘连层和玻璃盖板内表面紧密粘连,防眩光层和显示面板的显示面紧密贴合,防眩光层为设置于透光层内侧面的纳米级磨砂面。本发明结构简单,解决了框贴合技术中的反光问题、书写时存在空心声响问题,解决了OCA或OCR技术中成本高、良率低、维修不便的问题,适合推广。



1. 一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,包括显示面板和贴设于所述显示面板上的玻璃盖板,其特征在于:所述显示面板和所述玻璃盖板之间设置有一层防眩光薄膜,所述防眩光薄膜包括由上至下依次设置的粘连层、透光层和防眩光层,所述粘连层和所述玻璃盖板内表面紧密粘连,所述防眩光层和所述显示面板的显示面紧密贴合,所述防眩光层为设置于所述透光层内侧面的纳米级磨砂面。

2. 根据权利要求1所述的一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,其特征在于:所述透光层为PET膜片。

3. 根据权利要求1所述的一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,其特征在于:所述透光层的透光率大于或等于90%。

4. 根据权利要求1所述的一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,其特征在于:所述透光层的厚度为100 μm 。

一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构

技术领域

[0001] 本发明涉及显示设备领域,特别涉及一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构。

背景技术

[0002] 随着时代的不断发展,科学技术水平的提升,人们都视觉感受要求越来越高,由于目前市面上大多数显示器采用框贴AG玻璃或用OCA或OCR技术做全贴合;

[0003] 框贴合的劣势是钢化玻璃与液晶屏之间必须有5mm的间隙,目的是不能让液晶玻璃和钢化玻璃贴到一起,由于两者的表面都是光面,贴到一起会有彩色的波纹(眩光),导致视觉不适及隔空视觉,框贴在表面书写时,笔和笔迹是隔空的。

[0004] OCA或OCR技术做全贴合,用OCA或OCR技术做全贴合成本很高,且不良率也很高,透光率低下,制程需要投入很大的资金购买设备,一旦制程不良或液晶屏出现故障无法进行维修,只能报废处理。

[0005] 所以,针对现有技术存在的不足,有必要设计一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,以解决上述问题。

发明内容

[0006] 为克服上述现有技术中的不足,本发明目的在于提供一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构。

[0007] 为实现上述目的及其他相关目的,本发明提供的技术方案是:一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,包括显示面板和贴设于所述显示面板上的玻璃盖板,其特征在于:所述显示面板和所述玻璃盖板之间设置有一层防眩光薄膜,所述防眩光薄膜包括由上至下依次设置的粘连层、透光层和防眩光层,所述粘连层和所述玻璃盖板内表面紧密粘连,所述防眩光层和所述显示面板的显示面紧密贴合,所述防眩光层为设置于所述透光层内侧面的纳米级磨砂面。

[0008] 优选的技术方案为:所述透光层为PET膜片。

[0009] 优选的技术方案为:所述透光层的透光率大于或等于90%

[0010] 优选的技术方案为:所述透光层的厚度为100 μ m

[0011] 由于上述技术方案运用,本发明和现有技术相比具有的优点是:

[0012] 1. 本发明在玻璃盖板和显示面板之间设置防眩光薄膜,防眩光薄膜的防眩光层具有纳米级磨砂面,磨砂面利用漫反射的原理,能有效减少反射光线,达到防眩光的效果,但是磨砂面的精细程度与镜片的显示清晰度存在正比的关系,纳米级的磨砂面能在在防眩光的同时,最大程度的保证镜片的清晰度,所以在显示器前面看不到反光,在表面书写时,笔在哪里,笔迹就在哪里,这种技术透光率好,不反光,大大增强了视觉艳丽色彩的饱和度和对比度效果,且书写时没有空心的声音。

[0013] 2. 改善了显示面板不能售后维修的问题,由于方案是无胶重叠技术,在拆解后,玻

璃盖板与显示面板可以自由分离,不用担心显示面板不能售后的问题。

附图说明

[0014] 图1为本发明装配剖视图。

[0015] 图2为本发明防眩光薄膜剖视图。

[0016] 以上附图中,1、玻璃盖板;2、显示面板;3、防眩光薄膜;4、粘连层;5、透光层;6、防眩光层。

具体实施方式

[0017] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0018] 请参阅图1-图2。须知,在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0019] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1所示,为本发明提供了一种显示面板和玻璃盖板全贴合装配结构,包括玻璃盖板、防眩光薄膜以及显示面板。

[0022] 其中,防眩光薄膜的一面和玻璃盖板的内侧面紧密粘连,另一面和显示面板的显示面紧密贴合。

[0023] 具体的,如图2所示,为本发明防眩光薄膜的结构剖视图。可知,该防眩光薄膜包括由上至下依次设置的粘连层、透光层以及防眩光层。其中,粘连层和玻璃盖板的内侧面紧密粘连;防眩光层则与显示面板的显示面紧密贴合。

[0024] 本实施例中,透光层选用PET膜片,防眩光层为设置于PET膜片一侧面的纳米级磨砂面。

[0025] 优选的,PET膜片的透光率大于等于90%。

[0026] 优选的,PET膜片的厚度为100 μm 。

[0027] 原理:

[0028] 防眩光薄膜的防眩光层具有纳米级磨砂面,磨砂面利用漫反射的原理,能有效减少反射光线,达到防眩光的效果,但是磨砂面的精细程度与镜片的显示清晰度存在正比的

关系,纳米级的磨砂面能在在防眩光的同时,最大程度的保证镜片的清晰度,所以在显示器前面看不到反光。

[0029] 所以,本发明具有以下优点:

[0030] 1. 本发明在玻璃盖板和显示面板之间设置防眩光薄膜,防眩光薄膜的防眩光层具有纳米级磨砂面,磨砂面利用漫反射的原理,能有效减少反射光线,达到防眩光的效果,但是磨砂面的精细程度与镜片的显示清晰度存在正比的关系,纳米级的磨砂面能在在防眩光的同时,最大程度的保证镜片的清晰度,所以在显示器前面看不到反光,在表面书写时,笔在哪里,笔迹就在哪里,这种技术透光率好,不反光,大大增强了视觉艳丽色彩的饱和度和对比度效果,且书写时没有空心的声音。

[0031] 2. 改善了显示面板不能售后维修的问题,由于方案是无胶重叠技术,在拆解后,玻璃盖板与显示面板可以自由分离,不用担心显示面板不能售后的问题

[0032] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神和技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

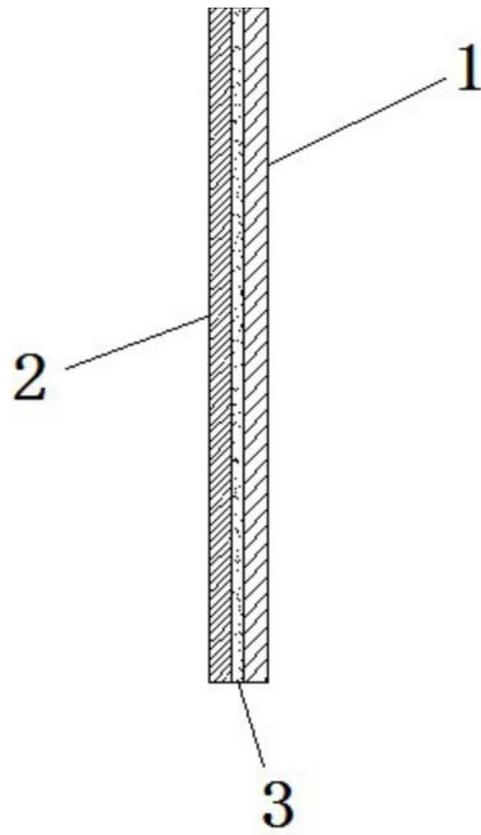


图1

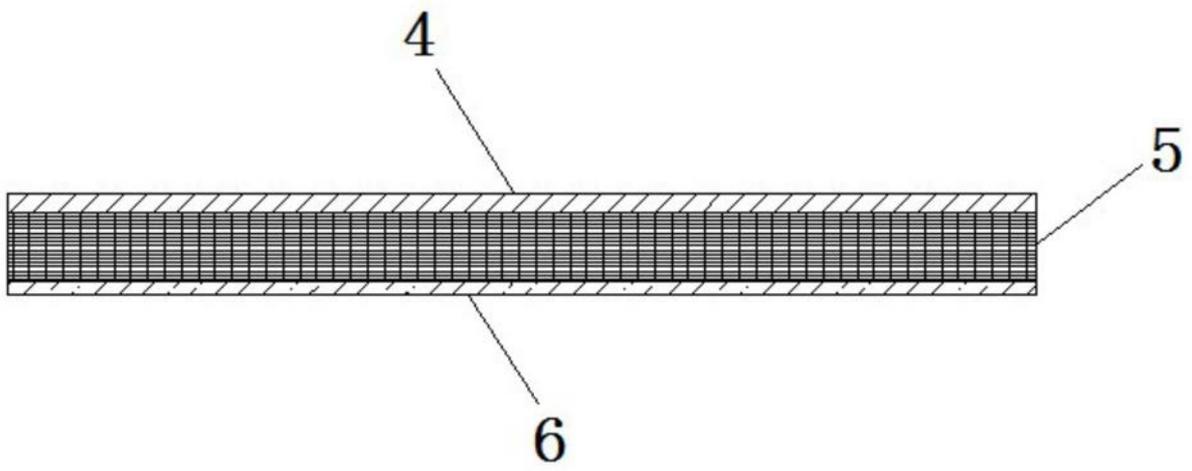


图2