



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208922007 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821537393.X

(22)申请日 2018.09.20

(73)专利权人 江苏昊润电子科技有限公司

地址 213031 江苏省常州市新北区龙虎塘
信息大道6号1幢

(72)发明人 孙天宝

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 王健

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

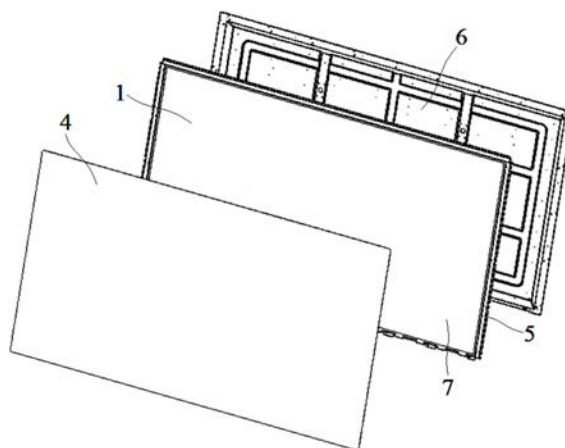
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

全贴合显示设备

(57)摘要

本实用新型公开一种全贴合显示设备,包括液晶显示单元、触控单元和面板,所述触控单元设置于液晶显示单元和面板之间,所述液晶显示单元与触控单元之间设置有一玻璃板层,此玻璃板层与液晶显示单元四周的边框粘接连接。本实用新型通过在液晶显示器外侧设置有玻璃板,既方便对触控单元的安装,又起到了将触控设备与液晶显示器的液晶显示区进行物理隔绝的作用,避免了液晶变形对触控单元的影响,保证触控的精度、延长设备的使用寿命,另外,触控设置可以与玻璃板层直接接触,减少了触控设置于显示器之间的空气层的厚度,即减少了空气层对光线的折射,进一步扩大了可视角度。



1. 一种全贴合显示设备,其特征在于:包括液晶显示单元(1)、触控单元(2)和面板(3),所述触控单元(2)设置于液晶显示单元(1)和面板(3)之间;

所述液晶显示单元(1)与触控单元(2)之间设置有一玻璃板层(4),此玻璃板层(4)与液晶显示单元(1)四周的边框(5)粘接连接。

2. 根据权利要求1所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述液晶显示单元(1)相背于触控单元(2)的一侧具有一安装背板(6)。

3. 根据权利要求2所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述液晶显示单元(1)的边框(5)与安装背板(6)安装连接。

4. 根据权利要求3所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述液晶显示单元(1)四周的边框(5)上均设置有凸起的档条(9),此档条(9)分别位于液晶显示单元(1)的显示区(7)外侧。

5. 根据权利要求3所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述液晶显示单元(1)左右两侧的边框(5)分别通过一盖板(8)与安装背板(6)安装连接。

6. 根据权利要求1所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述玻璃板层(4)的厚度为1mm~5mm。

7. 根据权利要求1所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述触控单元(2)为触控膜,此触控膜与玻璃板层(4)贴敷连接。

8. 根据权利要求1所述的全贴合显示设备,其特征在于:所述面板(3)为可书写面板。

全贴合显示设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全贴合显示设备,属于智能设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着大屏幕显示和触摸控制技术的进步,大尺寸的触控设备在各行各业,例如教育领域得到越来越广泛的应用。由于设备的尺寸越来越大,显示设备的显示屏在长时间使用后易发生局部的变形而接触到触控单元,对触控单元产生干扰而影响触控的精度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种全贴合显示设备,该全贴合显示设备既方便对触控单元的安装,又起到了将触控设备与液晶显示器的液晶显示区进行物理隔绝的作用,避免了液晶变形对触控单元的影响,保证触控的精度、延长设备的使用寿命。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种全贴合显示设备,包括液晶显示单元、触控单元和面板,所述触控单元设置于液晶显示单元和面板之间;

[0005] 所述液晶显示单元与触控单元之间设置有一玻璃板层,此玻璃板层与液晶显示单元四周的边框粘接连接。

[0006] 上述技术方案中进一步改进的方案如下:

[0007] 1. 上述方案中,所述液晶显示单元相背于触控单元的一侧具有一安装背板。

[0008] 2. 上述方案中,所述液晶显示单元的边框与安装背板安装连接。

[0009] 3. 上述方案中,所述液晶显示单元四周的边框上均设置有凸起的档条,此档条分别位于液晶显示单元的显示区外侧。

[0010] 4. 上述方案中,所述液晶显示单元左右两侧的边框分别通过一盖板与安装背板安装连接。

[0011] 5. 上述方案中,所述玻璃板层的厚度为1mm~5mm。

[0012] 6. 上述方案中,所述触控单元为触控膜,此触控膜与玻璃板层贴敷连接。

[0013] 7. 上述方案中,所述面板为可书写面板。

[0014] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0015] 本实用新型全贴合显示设备,其液晶显示单元与触控单元之间设置有一玻璃板层,此玻璃板层与液晶显示单元四周的边框粘接连接,在液晶显示器外侧设置有一层玻璃板,既方便对触控单元的安装,又起到了将触控设备与液晶显示器的液晶显示区进行物理隔绝的作用,避免了液晶变形对触控单元的影响,保证触控的精度、延长设备的使用寿命,另外,触控设置可以与玻璃板层直接接触,减少了触控设置于显示器之间的空气层的厚度,即减少了空气层对光线的折射,进一步扩大了可视角度;另外,其液晶显示单元四周的边框上均设置有凸起的档条,此档条分别位于液晶显示单元的显示区外侧,档条的设置,起到了对显示器的限位和保护作用;另外,其液晶显示单元左右两侧的边框分别通过一盖板与安装背板安装连接,盖板的设置,对显示器的边框起到加固作用,也便于显示器与背板的连

接。

附图说明

[0016] 附图1为本实用新型全贴合显示设备结构分解示意图；

[0017] 附图2为本实用新型全贴合显示设备局部结构分解示意图；

[0018] 附图3为本实用新型全贴合显示设备中液晶显示单元局部结构分解示意图。

[0019] 以上附图中：1、液晶显示单元；2、触控单元；3、面板；4、玻璃板层；5、边框；6、安装背板；7、显示区；8、盖板；9、档条。

具体实施方式

[0020] 实施例1：一种全贴合显示设备，包括液晶显示单元1、触控单元2和面板3，所述触控单元2设置于液晶显示单元1和面板3之间；

[0021] 所述液晶显示单元1与触控单元2之间设置有一玻璃板层4，此玻璃板层4与液晶显示单元1四周的边框5粘接连接。

[0022] 上述液晶显示单元1相背于触控单元2的一侧具有一安装背板6；上述液晶显示单元1的边框5与安装背板5安装连接；上述液晶显示单元1四周的边框5上均设置有凸起的档条9，此档条9分别位于液晶显示单元1的显示区7外侧；上述液晶显示单元1左右两侧的边框5分别通过一盖板8与安装背板6安装连接；上述玻璃板层4的厚度为2mm。

[0023] 实施例2：一种全贴合显示设备，包括液晶显示单元1、触控单元2和面板3，所述触控单元2设置于液晶显示单元1和面板3之间；

[0024] 所述液晶显示单元1与触控单元2之间设置有一玻璃板层4，此玻璃板层4与液晶显示单元1四周的边框5粘接连接。

[0025] 上述玻璃板层4的厚度为3mm；上述触控单元2为触控膜，此触控膜与玻璃板层4贴敷连接；上述面板3为可书写面板。

[0026] 采用上述全贴合显示设备时，其。

[0027] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

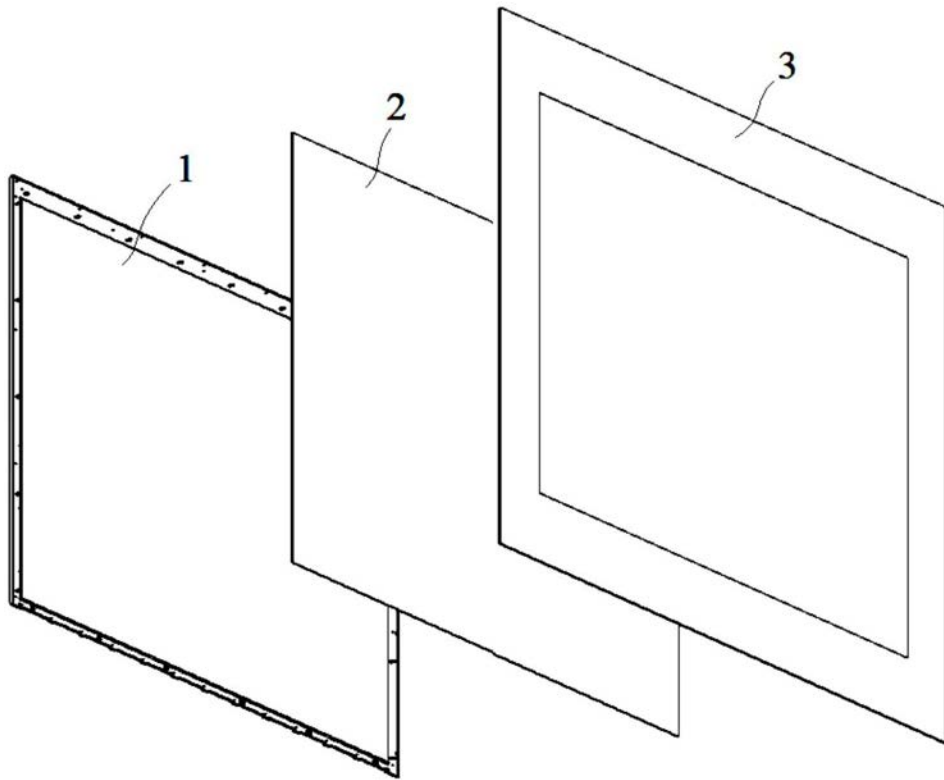


图1

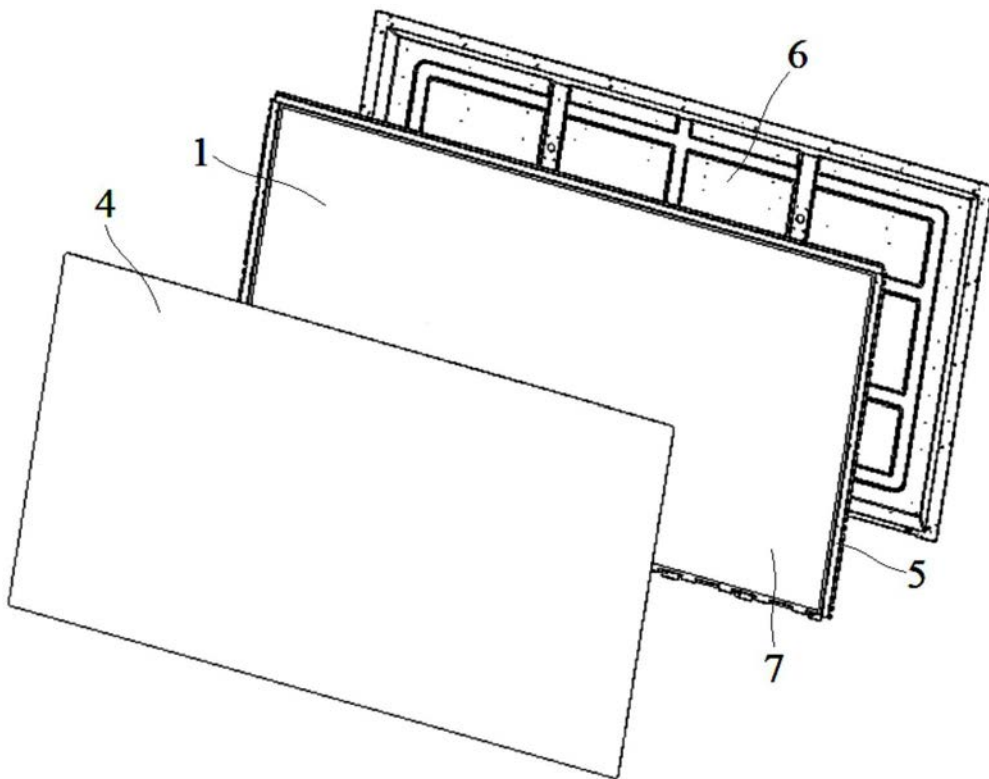


图2

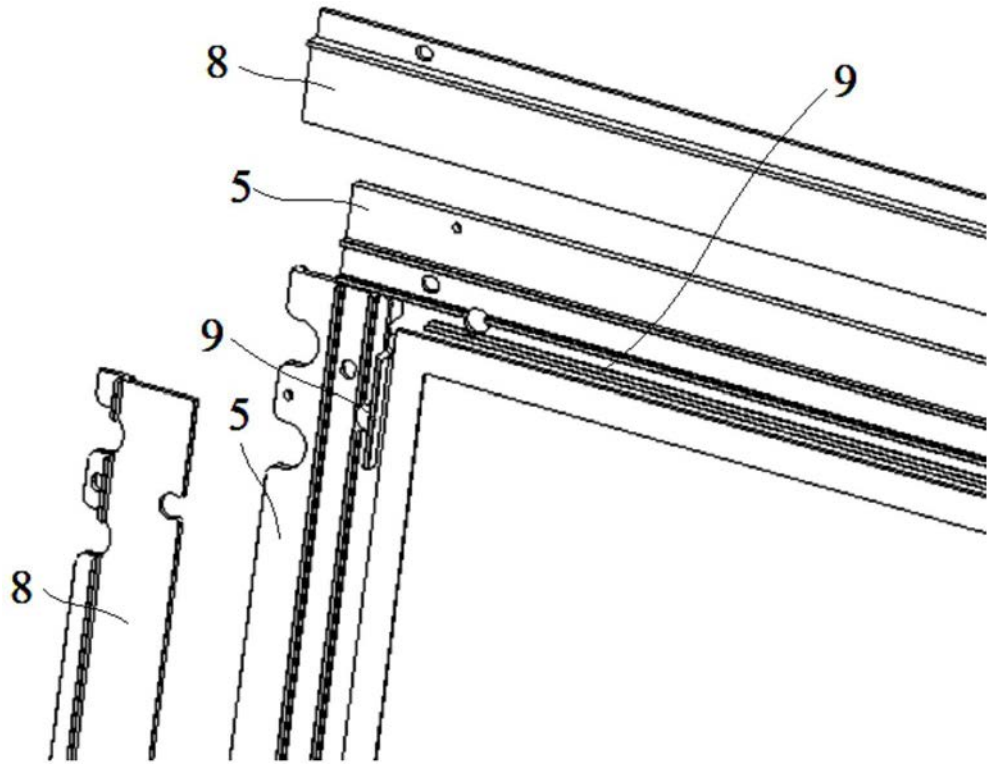


图3

专利名称(译)	全贴合显示设备		
公开(公告)号	CN208922007U	公开(公告)日	2019-05-31
申请号	CN201821537393.X	申请日	2018-09-20
[标]申请(专利权)人(译)	江苏昊润电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏昊润电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏昊润电子科技有限公司		
[标]发明人	孙天宝		
发明人	孙天宝		
IPC分类号	G02F1/1333 G06F3/041		
代理人(译)	王健		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种全贴合显示设备，包括液晶显示单元、触控单元和面板，所述触控单元设置于液晶显示单元和面板之间，所述液晶显示单元与触控单元之间设置有一玻璃板层，此玻璃板层与液晶显示单元四周的边框粘接连接。本实用新型通过在液晶显示器外侧设置有玻璃板，既方便对触控单元的安装，又起到了将触控设备与液晶显示器的液晶显示区进行物理隔绝的作用，避免了液晶变形对触控单元的影响，保证触控的精度、延长设备的使用寿命，另外，触控设置可以与玻璃板层直接接触，减少了触控设置于显示器之间的空气层的厚度，即减少了空气层对光线的折射，进一步扩大了可视角度。

