



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205485171 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620265942.7

(22)申请日 2016.04.03

(73)专利权人 东莞市奇迹电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市凤岗镇雁田村
镇田西路精博工业园G栋6F厂房

(72)发明人 关华胜

(74)专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332
代理人 吴炳贤

(51)Int.Cl.
G02F 1/1333(2006.01)
G02F 1/1335(2006.01)
G06F 3/041(2006.01)

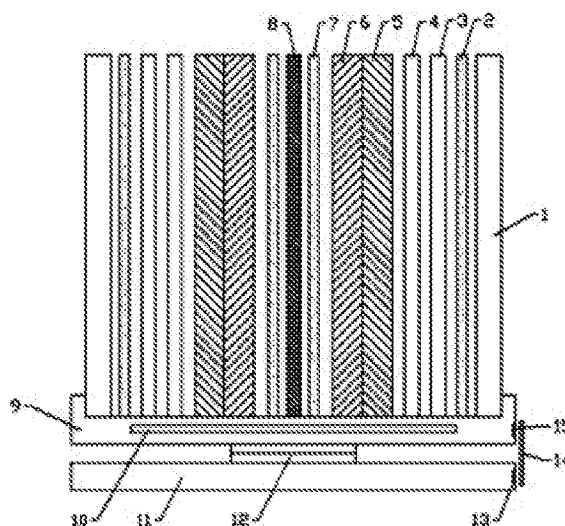
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种大分辨率双面TFT液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种大分辨率双面TFT液晶显示屏,包括显示面板、安装插座和底座,所述安装插座的顶部左右两侧背靠背安装有两块显示面板,显示面板包括CF基板和TFT基板,CF基板上远离TFT基板的表面上形成有触控面板线路,触控面板线路的另一面上从内到外依次设有有机层、滤光片和玻璃盖板,TFT基板上远离CF基板的表面上设有偏光片,偏光片的另一面上于安装插座的顶部中间位置设有绝缘层,安装插座的内部设有双面显示屏主板,安装插座通过旋转体与底座转动连接。本实用新型结构稳定,可以进行双面操控旋转显示,使用寿命长,分辨率较高,且降低了显示屏的厚度,操作便利。



1. 一种大分辨率双面TFT液晶显示屏,包括显示面板、安装插座和底座,其特征在于,所述安装插座的顶部左右两侧背靠背安装有两块显示面板,显示面板包括CF基板和TFT基板,TFT基板位于CF基板的内侧,所述CF基板上远离TFT基板的表面上形成有触控面板线路,触控面板线路的另一面上从内到外依次设有有机层、滤光片和玻璃盖板,所述TFT基板上远离CF基板的表面上设有偏光片,偏光片的另一面上于安装插座的顶部中间位置设有绝缘层,所述安装插座的内部设有双面显示屏主板,双面显示屏主板分别与安装插座顶部的两块显示面板和触控面板线路电连接,所述安装插座通过旋转体与底座转动连接,所述底座的外圈和安装插座的外圈分别设有第一永磁铁和第二永磁铁,第一永磁铁和第二永磁铁上磁性跨接设有金属片。

2. 根据权利要求1所述的大分辨率双面TFT液晶显示屏,其特征在于,所述CF基板和TFT基板紧贴配合设置,且CF基板和TFT基板之间设有液晶层。

3. 根据权利要求1所述的大分辨率双面TFT液晶显示屏,其特征在于,所述有机层是有机绝缘层。

4. 根据权利要求1所述的大分辨率双面TFT液晶显示屏,其特征在于,所述偏光片与滤光片的厚度相同。

5. 根据权利要求1所述的大分辨率双面TFT液晶显示屏,其特征在于,所述双面显示屏主板上设有两个信息处理模块和一个中心处理模块。

6. 根据权利要求1所述的大分辨率双面TFT液晶显示屏,其特征在于,所述第一永磁铁和第二永磁铁结构尺寸相同,且第一永磁铁和第二永磁铁分别内嵌安装于底座和安装插座上。

7. 根据权利要求1所述的大分辨率双面TFT液晶显示屏,其特征在于,所述金属片的长度大于第一永磁铁和第二永磁铁之间的距离。

一种大分辨率双面TFT液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种显示屏,具体涉及一种大分辨率双面TFT液晶显示屏。

背景技术

[0002] 随着显示技术的发展,触摸显示屏越来越广泛的应用在各种带有显示功能的设备上。当使用者以手指或者导电物体接近或者触碰触摸显示屏表面时,通过触摸显示屏的内部电路或电容的变化从而感测到触摸位置,并进行响应。常见的触摸显示屏通常是将触摸板和液晶显示屏贴合在一起,从而形成可以触摸控制的液晶显示屏。随着社会的进步,薄型化的触摸显示装置越来越受到需求,显示屏的结构多样化与双面化同样备受消费者的青睐,例如在办公时通过双面显示屏节约占地等,此外,显示屏的使用寿命、分辨率和操控难易程度同样是显示屏工艺技术的关键。现有的显示屏越来越难以满足用户的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大分辨率双面TFT液晶显示屏,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:

[0005] 一种大分辨率双面TFT液晶显示屏,包括显示面板、安装插座和底座,所述安装插座的顶部左右两侧背靠背安装有两块显示面板,显示面板包括CF基板和TFT基板,TFT基板位于CF基板的内侧,所述CF基板上远离TFT基板的表面上形成有触控面板线路,触控面板线路的另一面上从内到外依次设有有机层、滤光片和玻璃盖板,所述TFT基板上远离CF基板的表面上设有偏光片,偏光片的另一面上于安装插座的顶部中间位置设有绝缘层,所述安装插座的内部设有双面显示屏主板,双面显示屏主板分别与安装插座顶部的两块显示面板和触控面板线路电连接,所述安装插座通过旋转体与底座转动连接,所述底座的外圈和安装插座的外圈分别设有第一永磁铁和第二永磁铁,第一永磁铁和第二永磁铁上磁性跨接设有金属片。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述CF基板和TFT基板紧贴配合设置,且CF基板和TFT基板之间设有液晶层。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述有机层是有机绝缘层。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述偏光片与滤光片的厚度相同。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述双面显示屏主板上设有两个信息处理模块和一个中心处理模块。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一永磁铁和第二永磁铁结构尺寸相同,且第一永磁铁和第二永磁铁分别内嵌安装于底座和安装插座上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述金属片的长度大于第一永磁铁和第二永磁铁之间的距离。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在安装插座的顶部插接两块显

示屏,显示屏之间通过绝缘层进行绝缘隔开,可以同时进行双面触摸显示,且通过在触控面板线路上设置有机层,具有防爆功能,可以使得触控面板线路的寿命得到延长,稳定性提高,通过在显示面板的两侧分别设有滤光片和偏光片,且通过将触控面板线路直接形成于显示面板的CF基板上,可以提升显示屏的分辨率,减少了现有触摸板基板的使用,降低了显示屏的厚度,且通过旋转体连接安装插座和底座,便于显示屏旋转显示,通过金属片磁吸于第一永磁铁和第二永磁铁上,便于对安装插座进行固定,当需要对安装插座进行旋转时,可直接将金属片取下,操作便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中:1-玻璃盖板,2-滤光片,3-有机层,4-触控面板线路,5-CF基板,6-TFT基板,7-偏光片,8-绝缘层,9-安装插座,10-双面显示屏主板,11-底座,12-旋转体,13-第一永磁铁,14-金属片,15-第二永磁铁。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种大分辨率双面TFT液晶显示屏,包括显示面板、安装插座9和底座11,所述安装插座9的顶部左右两侧背靠背安装有两块显示面板,显示面板包括CF基板5和TFT基板6,TFT基板6位于CF基板5的内侧,CF基板5和TFT基板6紧贴配合设置,CF基板5和TFT基板6之间设有液晶层,所述CF基板5上远离TFT基板6的表面上形成有触控面板线路4,触控面板线路4的另一面上从内到外依次设有有机层3、滤光片2和玻璃盖板1,有机层3是有机绝缘层,有机层3还具有防爆功能,可以使得触控面板线路4的寿命得到延长,稳定性提高,所述TFT基板6上远离CF基板5的表面上设有偏光片7,偏光片7与滤光片2的厚度相同,偏光片7的另一面上于安装插座9的顶部中间位置设有绝缘层8,通过绝缘层8对两个显示屏进行绝缘。

[0017] 所述安装插座9的内部设有双面显示屏主板10,双面显示屏主板10分别与安装插座9顶部的两块显示面板和触控面板线路4电连接,所述双面显示屏主板10上设有两个信息处理模块和一个中心处理模块,两个显示屏分别将信息输送给对应的信息处理模块,信息处理模块传输给中心处理模块,以进行显示控制,安装插座9通过旋转体12与底座11转动连接,通过设置旋转体12便于对安装插座9进行旋转,所述底座11的外圈和安装插座9的外圈分别设有第一永磁铁13和第二永磁铁15,第一永磁铁13和第二永磁铁15结构尺寸相同,且第一永磁铁13和第二永磁铁15分别内嵌安装于底座11和安装插座9上,所述第一永磁铁13和第二永磁铁15上磁性跨接设有金属片14,且金属片14的长度大于第一永磁铁13和第二永磁铁15之间的距离,通过金属片14磁吸于第一永磁铁13和第二永磁铁15上,便于对安装插座9进行固定。

[0018] 本实用新型的工作原理是:通过在安装插座9的顶部插接两块显示屏,显示屏之间

通过绝缘层8进行绝缘隔离,可以同时进行双面触摸显示,且通过在触控面板线路4上设置有机层3,具有防爆功能,可以使得触控面板线路4的寿命得到延长,稳定性提高,通过在显示面板的两侧分别设有滤光片2和偏光片7,且通过将触控面板线路4直接形成于显示面板的CF基板5上,可以提升显示屏的分辨率,减少了现有触摸板基板的使用,降低了显示屏的厚度,且通过旋转体12连接安装插座9和底座11,便于显示屏旋转显示,通过金属片14磁吸于第一永磁铁13和第二永磁铁15上,便于对安装插座9进行固定,当需要对安装插座9进行旋转时,可直接将金属片14取下,操作便利。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

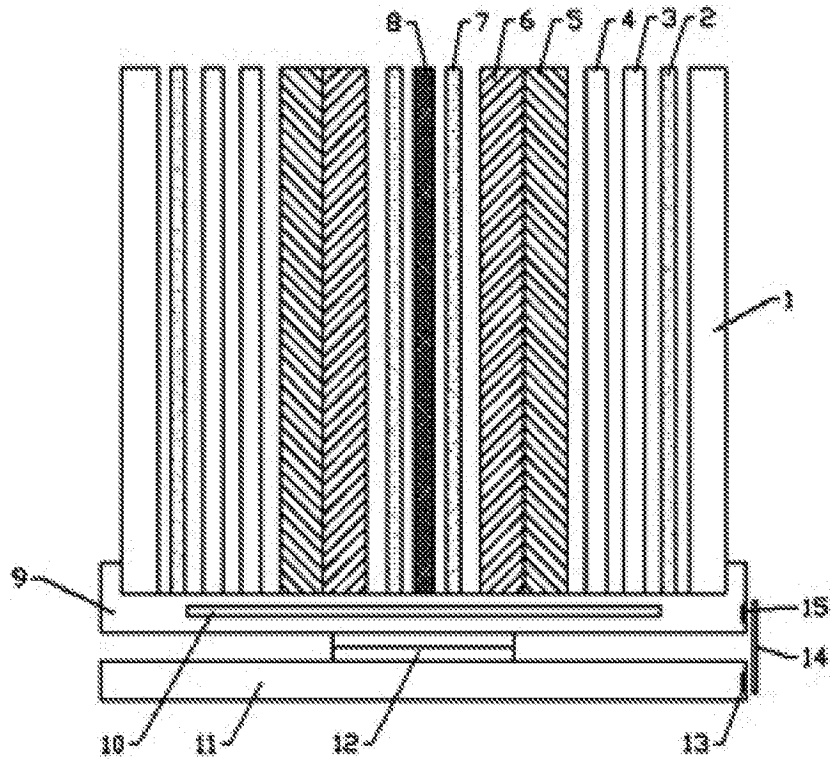


图1

专利名称(译)	一种大分辨率双面TFT液晶显示屏		
公开(公告)号	CN205485171U	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201620265942.7	申请日	2016-04-03
[标]申请(专利权)人(译)	东莞市奇迹电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	东莞市奇迹电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	东莞市奇迹电子科技有限公司		
[标]发明人	关华胜		
发明人	关华胜		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335 G06F3/041		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种大分辨率双面TFT液晶显示屏，包括显示面板、安装插座和底座，所述安装插座的顶部左右两侧背靠背安装有两块显示面板，显示面板包括CF基板和TFT基板，CF基板上远离TFT基板的表面上形成有触控面板线路，触控面板线路的另一面上从内到外依次设有有机层、滤光片和玻璃盖板，TFT基板上远离CF基板的表面上设有偏光片，偏光片的另一面上于安装插座的顶部中间位置设有绝缘层，安装插座的内部设有双面显示屏主板，安装插座通过旋转体与底座转动连接。本实用新型结构稳定，可以进行双面操控旋转显示，使用寿命长，分辨率较高，且降低了显示屏的厚度，操作便利。

