



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105824144 A

(43)申请公布日 2016.08.03

(21)申请号 201610351131.3

(22)申请日 2016.05.25

(71)申请人 常熟恒基科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市海虞镇
海阳路7号

(72)发明人 孟学军 顾枫

(74)专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 张建生

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

汽车用薄膜晶体管液晶显示器

(57)摘要

本发明公开一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器,所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器包括薄膜晶体管液晶显示屏、面板框,所述液晶显示屏嵌入于所述面板框中央,本发明提供一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器,具有方便携带,不易丢失,也不占用空间的优点。

1. 一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器,其特征在于:所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器包括薄膜晶体管液晶显示屏、面板框,所述薄膜晶体管液晶显示屏嵌入于所述面板框中央,所述面板框呈长方形状,所述薄膜晶体管液晶显示屏包括最外层的增亮膜、中间层的单晶硅、最内层的玻璃基板,所述最内层的玻璃基板为彩色滤光片。

2. 根据权利要求1所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器,其特征在于:所述面板框采用不锈钢材料加塑料制成。

3. 根据权利要求1所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器,其特征在于:所述增亮膜为DBEF增亮膜。

汽车用薄膜晶体管液晶显示器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器。

背景技术

[0002] 汽车后枕显示器通常也称为后枕显示屏,包括车载显示器,通常后枕显示器是安装在座椅的头枕上。汽车后枕显示器是汽车影音系统的重要组成部分,其作用相当于家庭影院中的彩色电视机,能够接收车载影音信号并于显示器上播放。根据中国汽车用品网的预测,车载液晶显示器凭借其高性能比和低成本化,造成汽车配置液晶面板的比率大幅增长,将成为车载用的影音系统显示器的主流。不过由于播放的内容持续丰富、日渐增加,使得车载液晶面板的规格以及视觉效果方面的要求也越来越高,为了能达到高清晰度、高亮度、大尺寸、广视角、薄型化、高可靠度、低功耗等功能,务必要在结构上创新改良,使液晶显示屏与壳体良好连接。

[0003] 现有的汽车后枕显示器主要采用头枕镶嵌式固定方式,成本低、整体性好、安装简单,但是液晶屏无法选用超大屏(9寸-14寸),从而影响人们欣赏影音的质量。

发明内容

[0004] 本发明提供一种具有方便携带,不易丢失,也不占用空间优点的汽车用薄膜晶体管液晶显示器。

[0005] 本发明的技术方案是:一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器,所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器包括薄膜晶体管液晶显示屏、面板框,所述薄膜晶体管液晶显示屏嵌入于所述面板框中央,所述面板框呈长方形状,所述薄膜晶体管液晶显示屏包括最外层的增亮膜、中间层的单晶硅、最内层的玻璃基板,所述最内层的玻璃基板为彩色滤光片。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述面板框采用不锈钢材料加塑料制成。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述增亮膜为DBEF增亮膜。

[0008] 本发明的一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器,具有方便携带,不易丢失,也不占用空间的优点。

具体实施方式

[0009] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0010] 其中,所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器包括薄膜晶体管液晶显示屏、面板框,所述薄膜晶体管液晶显示屏嵌入于所述面板框中央,所述面板框呈长方形状,所述薄膜晶体管液晶显示屏包括最外层的增亮膜、中间层的单晶硅、最内层的玻璃基板,所述最内层的玻璃基板为彩色滤光片,所述面板框采用不锈钢材料加塑料制成,所述增亮膜为DBEF增亮膜。

[0011] 在进一步说明,薄膜晶体管液晶显示器当电流通过晶体管产生电场变化,造成液

晶分子偏转,藉以改变光线的偏极性,再利用偏光片决定像素的明暗状态。此外,上层玻璃因与彩色滤光片贴合,形成每个像素各包含红蓝绿三颜色,这些发出红蓝绿色彩的像素便构成了皮肤上的图像画面。薄膜晶体管液晶显示器技术是一种微电子技术 with 液晶显示器技术巧妙结合的技术。把单晶上进行微电子精细加工的技术,移植到在大面积玻璃上进行薄膜晶体管阵列的加工,再将该阵列基板与另一片带彩色滤色膜的基板,利用与业已成熟的液晶显示器技术,形成一个液晶盒,再经过后工序如偏光片贴覆等过程,最后形成液晶显示器件。原理:薄膜晶体管液晶显示器是多数液晶显示器的一种,它使用薄膜晶体管技术改善影象品质。虽然TFT-LCD被统称为LCD,不过它是种主动式矩阵LCD。它被应用在电视、平面显示器及投影机上。简单说,TFT-LCD皮肤可视为两片玻璃基板中间夹着一层液晶,上层的玻璃基板是与彩色滤光片、而下层的玻璃则有晶体管镶嵌于上。当电流通过晶体管产生电场变化,造成液晶分子偏转,藉以改变光线的偏极性,再利用偏光片决定像素的明暗状态。此外,上层玻璃因与彩色滤光片贴合,形成每个像素各包含红蓝绿三颜色,这些发出红蓝绿色彩的像素便构成了皮肤上的图像画面。本发明提供一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器,具有方便携带,不易丢失,也不占用空间的优点。

[0012] 本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

专利名称(译)	汽车用薄膜晶体管液晶显示器		
公开(公告)号	CN105824144A	公开(公告)日	2016-08-03
申请号	CN201610351131.3	申请日	2016-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	常熟恒基科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	常熟恒基科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常熟恒基科技有限公司		
[标]发明人	孟学军 顾枫		
发明人	孟学军 顾枫		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133308 G02F1/133504 G02F2001/133507		
代理人(译)	张建生		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器，所述的汽车用薄膜晶体管液晶显示器包括薄膜晶体管液晶显示屏、面板框，所述液晶显示屏嵌入于所述面板框中央，本发明提供一种汽车用薄膜晶体管液晶显示器，具有方便携带，不易丢失，也不占用空间的优点。