



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206115095 U

(45)授权公告日 2017. 04. 19

(21)申请号 201621090193.5

(22)申请日 2016.09.27

(73)专利权人 河源思比电子有限公司

地址 517400 广东省河源市紫金县临江工
业园南北二路与工业三路交汇处

(72)发明人 吴宗立

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限
公司 44259

代理人 姚迎新

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

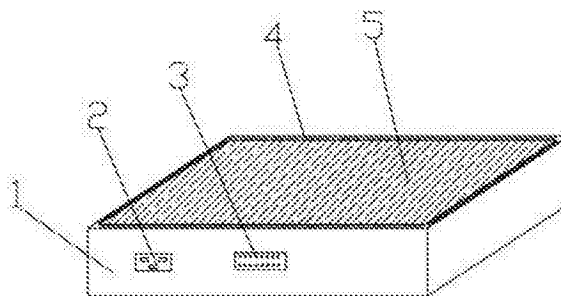
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,其特征在于:包括TFT-LCD模组、电源接口、信号线接口和合成膜,其中,电源接口与信号线接口与汽车电源及信号源连接,合成膜贴附于宽的TFT-LCD模组的显示屏上。本实用新型结构简单、可视角度大且防眩目。



1. 一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,其特征在于:包括TFT-LCD模组、电源接口、信号线接口和合成膜,其中,电源接口、信号线接口设置在TFT-LCD模组外侧且与汽车电源及信号源连接,合成膜贴附于TFT-LCD模组的显示屏上。

2. 根据权利要求1所述的一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,其特征在于:所述合成膜由依次设置的RF离型膜、粘着剂、偏光片、聚乙烯醇、三醋酸纤维素、增宽视角防眩目膜和PF保护膜压合而成,增宽视角防眩目膜包括粘着剂、全视角补偿膜和抗眩保护膜。

3. 根据权利要求1所述的一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,其特征在于:所述TFT-LCD模组设置有LCD保护框。

4. 根据权利要求2所述的一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,其特征在于:所述RF离型膜厚度为 $38\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述粘着剂厚度为 $25\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述偏光片厚度为 $80\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述聚乙烯醇厚度为 $30\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述三醋酸纤维素厚度为 $80\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述增宽视角防眩目膜厚度为 $81\mu\text{m} \pm 8\mu\text{m}$,所述PF保护膜厚度为 $60\mu\text{m} \pm 10\mu\text{m}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,其特征在于:所述合成膜左右可视角度 170° ,上下可视角度 160° 。

一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种TFT-LCD模组,尤其涉及一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组。

背景技术

[0002] 近几年的汽车展发现,参展车型越来越多地使用TFT显示屏,尺寸一家比一家大,从中控显示、汽车仪表盘、内后视镜,到豪华车型的后排可视娱乐都离不开大屏幕TFT显示屏的身影,可以说是大势所趋。使用大屏幕取代传统工艺的按键,即节省了设计成本,简化了生产组装工序,还能提高汽车的科技感。在刚结束的2016北京车展上,国产汽车无不推出了自己的携带大屏显示屏的低中高车型。

[0003] 目前市面上车载大屏幕TFT显示模组,以尺寸为12.3",分辨率为1920*720这一规格最为主流,但普通的12.3"大屏幕TFT-LCD左右可视角度仅为120度,上下可视角度仅为100度,影响到视觉面积,而当阳光照射到LCD屏幕时,由于玻璃的强反射特性,往往发生眩目现象,严重影响到视觉效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要任务是为了解决上述现有技术存在的缺陷,提供一种结构简单、可视角度大且防眩目的车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组。

[0005] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0006] 一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组,包括TFT-LCD模组、电源接口、信号线接口和合成膜,其中,电源接口、信号线接口设置在TFT-LCD模组外侧且与汽车电源及信号源连接,合成膜贴附于TFT-LCD模组的显示屏上。

[0007] 进一步地,所述合成膜由依次设置的RF离型膜、粘着剂、偏光片、聚乙烯醇、三醋酸纤维素、增宽视角防眩目膜和PF保护膜压合而成,增宽视角防眩目膜包括粘着剂、全视角补偿膜和抗眩保护膜。

[0008] 进一步地,所述TFT-LCD模组设置有LCD保护框。

[0009] 进一步地,所述RF离型膜厚度为 $38\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述粘着剂厚度为 $25\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述偏光片厚度为 $80\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述聚乙烯醇厚度为 $30\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述三醋酸纤维素厚度为 $80\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$,所述增宽视角防眩目膜厚度为 $81\mu\text{m} \pm 8\mu\text{m}$,所述PF保护膜厚度为 $60\mu\text{m} \pm 10\mu\text{m}$ 。

[0010] 进一步地,所述合成膜左右可视角度170度,上下可视角度160度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组;

[0012] 图2为本实用新型的合成膜结构示意图;

[0013] 其中,1-TFT-LCD模组,2-电源接口,3-信号线接口,4-LCD保护框,5-合成膜,51-RF离型膜,52-粘着剂,53-偏光片,54-聚乙烯醇,55-三醋酸纤维素,56-增宽视角防眩目膜,

57-PF保护膜。

具体实施方式

[0014] 2、如图1、2所示，一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组，包括TFT-LCD模组1、电源接口2、信号线接口3和合成膜5，其中，电源接口2、信号线接口3设置在TFT-LCD模组1外侧且与汽车电源及信号源连接，合成膜5贴附于TFT-LCD模组1的显示屏上。该合成膜5为增宽TFT-LCD视角及减反射合成膜。

[0015] 进一步地，合成膜5由依次设置的RF离型膜51、粘着剂52、偏光片53、聚乙烯醇54、三醋酸纤维素55、增宽视角防眩目膜56和PF保护膜57压合而成，增宽视角防眩目膜56包括粘着剂、全视角补偿膜和抗眩保护膜。

[0016] 进一步地，TFT-LCD模组1设置有LCD保护框4。

[0017] 进一步地，RF离型膜51厚度为 $38\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$ ，粘着剂52厚度为 $25\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$ ，偏光片53厚度为 $80\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$ ，聚乙烯醇54厚度为 $30\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$ ，三醋酸纤维素55厚度为 $80\mu\text{m} \pm 5\mu\text{m}$ ，增宽视角防眩目膜56厚度为 $81\mu\text{m} \pm 8\mu\text{m}$ ，PF保护膜57厚度为 $60\mu\text{m} \pm 10\mu\text{m}$ 。

[0018] 进一步地，合成膜5左右可视角度170度，上下可视角度160度。

[0019] 一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组(图1)，包括12.3宽的TFT-LCD模组1、电源接口2、信号线接口3、LCD保护框4、合成膜5等组成，电源接口2与信号线接口3与汽车电源及信号源连接，通过特殊材料“合成膜”贴附于12.3”宽的TFT-LCD模组1的显示屏上，达到宽视度(左右可视角度170度，上下可视角度160度)、防眩目(阳光照射下光反射率低于1%)的效果。

[0020] 其中，合成膜(5图2)由RF离型膜51、粘着剂52(PSA)、偏光片53(EWV)、聚乙烯醇54(PVA)、三醋酸纤维素55(TAC)、增宽视角防眩目膜56、PF保护膜57压合而成，增宽视角防眩目膜57包括粘着剂(PAS)、全视角补偿膜(Omniwide Film)和抗眩保护膜(AG-PET)该合成材料可大幅增宽TFT-LCD视角范围至左右170度，上下160度，及增加光的投射率、减少光的发射率，达到抗反射的效果，经过测试，在阳光照射下光反射率低于1%。各层材质匹配与厚度经过科学计算，进行严格公差控制以达到宽视角防眩目的良好效果，该合成材料经过老化测试，可满足温度-30~80摄氏度、湿度90%、500小时的测试条件。

[0021] 以上结合实施例和说明书附图对本实用新型的技术方案进行了详细阐述，应该说明的是，本实用新型的保护范围包括但不限于上述实施例，说明书附图中所涉及的图形也只是本实用新型创意的若干种具体体现，所述技术领域的技术人员还可以在此基础上做出具备其他外观或结构的具体实施例，任何不脱离本实用新型创新理念的简单变形或等同替换，均涵盖于本实用新型，属于本实用新型的保护范围。

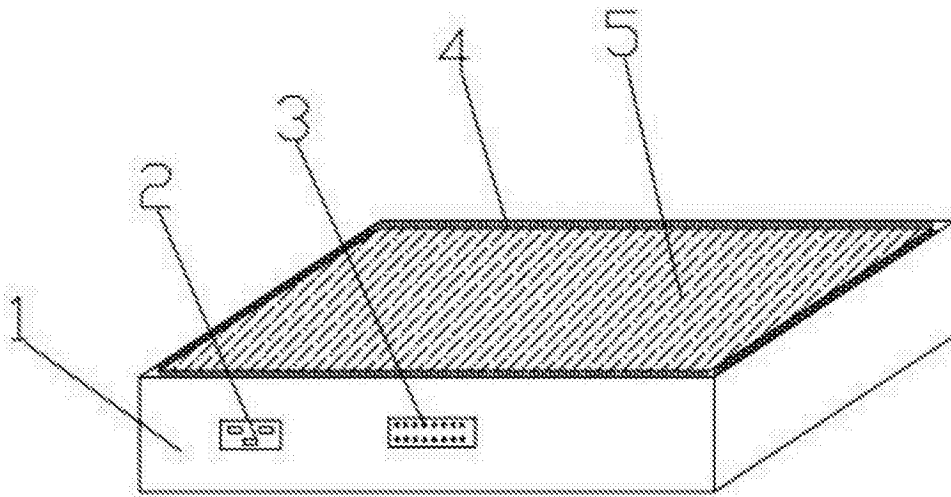


图1

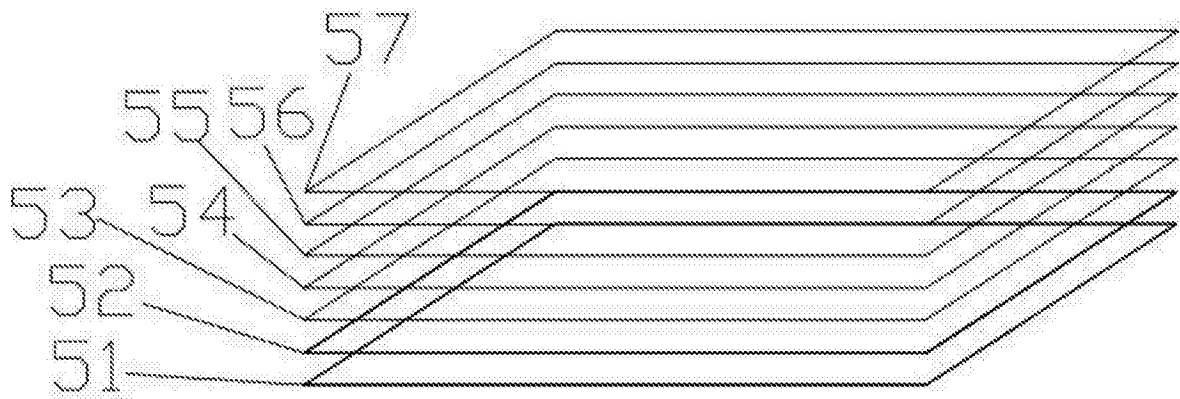


图2

专利名称(译)	一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组		
公开(公告)号	CN206115095U	公开(公告)日	2017-04-19
申请号	CN201621090193.5	申请日	2016-09-27
[标]申请(专利权)人(译)	河源思比电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	河源思比电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	河源思比电子有限公司		
[标]发明人	吴宗立		
发明人	吴宗立		
IPC分类号	G02F1/13357		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种车载宽视角防眩目大屏幕TFT-LCD模组，其特征在于：包括TFT-LCD模组、电源接口、信号线接口和合成膜，其中，电源接口与信号线接口与汽车电源及信号源连接，合成膜贴附于宽的TFT-LCD模组的显示屏上。本实用新型结构简单、可视角度大且防眩目。

