



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208433186 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201820360847.4

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 佛山市顺德区恒维电子科技有限公司

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛智富工业园30栋4楼

(72)发明人 陈小华

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

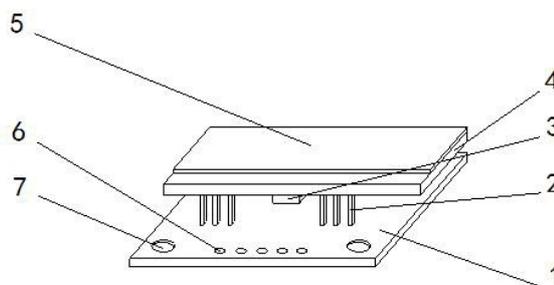
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有防尘结构的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有防尘结构的液晶显示模组,包括显示模组装置主体、外壳、触控板、光学胶和偏光片,显示模组装置主体的顶部设置有微型充气件,微型充气件与显示模组装置主体固定连接,微型充气件提高了产品的质量延长了产品的使用寿命,光学胶的底部设置有玻璃基板,玻璃基板与光学胶固定连接,玻璃基板提高了显示模组装置主体的适用性,显示模组装置主体的中间顶部设置有防尘装置,防尘装置与显示模组装置主体固定连接,很好的提高了显示模组装置主体的安全性和高效的工作能力,支架的外部四周设置有防尘材料,防尘材料与支架固定连接,很好的提高了防尘装置的防尘能力,适用于显示模组的使用,在未来具有广泛的应用。



1. 一种带有防尘结构的液晶显示模组,包括显示模组装置主体(1)、外壳(101)、触控板(103)、光学胶(104)和偏光片(106),其特征在于:所述显示模组装置主体(1)的左侧设置有外壳(101),所述外壳(101)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述显示模组装置主体(1)的顶部设置有触控板(103),所述触控板(103)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述触控板(103)的底部设置有光学胶(104),所述光学胶(104)与触控板(103)固定连接,所述显示模组装置主体(1)的底部设置有偏光片(106),所述偏光片(106)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述显示模组装置主体(1)的中间顶部设置有连接杆(2),所述连接杆(2)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述显示模组装置主体(1)的中间顶部设置有支架(302),所述支架(302)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述支架(302)的内部四周设置有连接部(303),所述连接部(303)与支架(302)固定连接,所述连接部(303)的内部四周设置有支撑部(304),所述支撑部(304)与连接部(303)固定连接,所述支撑部(304)的底部设置有勾持部(305),所述勾持部(305)与支撑部(304)固定连接,所述连接杆(2)的顶部设置有托板(4),所述托板(4)与连接杆(2)固定连接,所述托板(4)的顶部设置有显示器(5),所述显示器(5)与托板(4)固定连接,所述显示模组装置主体(1)的前面顶部设置有连接孔(6),所述连接孔(6)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述显示模组装置主体(1)的前面顶部左侧和右侧设置有固定孔(7),所述固定孔(7)与显示模组装置主体(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防尘结构的液晶显示模组,其特征在于:所述显示模组装置主体(1)的顶部设置有微型充气件(102),所述微型充气件(102)与显示模组装置主体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有防尘结构的液晶显示模组,其特征在于:所述光学胶(104)的底部设置有玻璃基板(105),所述玻璃基板(105)与光学胶(104)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防尘结构的液晶显示模组,其特征在于:所述显示模组装置主体(1)的中间顶部设置有防尘装置(3),所述防尘装置(3)与显示模组装置主体(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带有防尘结构的液晶显示模组,其特征在于:所述支架(302)的外部四周设置有防尘材料(301),所述防尘材料(301)与支架(302)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种带有防尘结构的液晶显示模组,其特征在于:所述玻璃基板(105)设置有一块,设置在光学胶(104)的底部位置。

7. 根据权利要求5所述的一种带有防尘结构的液晶显示模组,其特征在于:所述防尘材料(301)设置有一整块,镶嵌在支架(302)的外部四周位置。

一种带有防尘结构的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示模组技术领域，具体为一种带有防尘结构的液晶显示模组。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和科技的发展，电子产品日益趋向智能化，尤其是电视、手机等带液晶显示器的电子产品，现有技术下的这些电子产品的触控屏比较复杂，很难进一步薄化，而且液晶显示模组的外壳和设置在外壳内的触控板之间存在安装间隙，在对液晶显示模组进行震动等机械测试时，触控板易晃动且产生异音，周边易损坏，但是如果减小安装间隙的话又会给安装带来不便。

[0003] 但现有的带有防尘结构的液晶显示模组，其不足之处在于带有防尘结构的液晶显示模组在其运转时，带有防尘结构的液晶显示模组的智能效果太差，带有防尘结构的液晶显示模组的安全性较差，带有防尘结构的液晶显示模组的防尘效果差，以及带有防尘结构的液晶显示模组的使用效果不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有防尘结构的液晶显示模组，以解决上述背景技术中提出智能效果差，散热效果差，安全性较差，使用效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带有防尘结构的液晶显示模组，包括显示模组装置主体、外壳、触控板、光学胶和偏光片，所述显示模组装置主体的左侧设置有外壳，所述外壳与显示模组装置主体固定连接，所述显示模组装置主体的顶部设置有触控板，所述触控板与显示模组装置主体固定连接，所述触控板的底部设置有光学胶，所述光学胶与触控板固定连接，所述显示模组装置主体的底部设置有偏光片，所述偏光片与显示模组装置主体固定连接，所述显示模组装置主体的中间顶部设置有连接杆，所述连接杆与显示模组装置主体固定连接，所述显示模组装置主体的中间顶部设置有支架，所述支架与显示模组装置主体固定连接，所述支架的内部四周设置有连接部，所述连接部与支架固定连接，所述连接部的内部四周设置有支撑部，所述支撑部与连接部固定连接，所述支撑部的底部设置有勾持部，所述勾持部与支撑部固定连接，所述连接杆的顶部设置有托板，所述托板与连接杆固定连接，所述托板的顶部设置有显示器，所述显示器与托板固定连接，所述显示模组装置主体的前面顶部设置有连接孔，所述连接孔与显示模组装置主体固定连接，所述显示模组装置主体的前面顶部左侧和右侧设置有固定孔，所述固定孔与显示模组装置主体固定连接。

[0006] 进一步的，所述显示模组装置主体的顶部设置有微型充气件，所述微型充气件与显示模组装置主体固定连接。

[0007] 进一步的，所述光学胶的底部设置有玻璃基板，所述玻璃基板与光学胶固定连接。

[0008] 进一步的，所述显示模组装置主体的中间顶部设置有防尘装置，所述防尘装置与显示模组装置主体固定连接。

[0009] 进一步的,所述支架的外部四周设置有防尘材料,所述防尘材料与支架固定连接。

[0010] 进一步的,所述玻璃基板设置有一块,设置在光学胶的底部位置。

[0011] 进一步的,所述防尘材料设置有一整块,镶嵌在支架的外部四周位置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种带有散热装置的液晶显示模组,设置有微型充气件,微型充气件使得显示模组装置主体的安装间隙的大小无需严格控制,简便了显示模组装置主体的组装,而且避免了其在机械震动测试中晃动而发出异音和触控板周边的破损,加大的整体的强度,提高了产品的质量,延长了产品的使用寿命,玻璃基板与触控板完美结合,大大的减小了显示模组装置主体的整体厚度,使显示模组装置主体能够更方便的进行运输以及携带,方便了人们对其显示模组装置主体的操作,很好的提高了显示模组装置主体的适用性,防尘装置可以对显示模组装置主体带来有效的防尘作用,使显示模组装置主体在使用以及使用完毕后进行对周围灰尘的处理,给显示模组装置主体带来良好的安全性和保障性,很好的提高了显示模组装置主体的安全性和高效的工作能力,防尘材料很好的给防尘装置带来防尘效果,使得防尘装置对显示模组装置主体的防尘效果得到非常好的加强,让防尘装置能快速的适用显示模组装置主体需要的防尘效果,能够第一时间达到对显示模组装置主体的防尘能力,很好的提高了防尘装置的防尘能力。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的显示模组装置主体俯视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的防尘装置剖面结构示意图。

[0016] 图中:1、显示模组装置主体,101、外壳,102、微型充气件,103、触控板,104、光学胶,105、玻璃基板,106、偏光片,2、连接杆,3、防尘装置,301、防尘材料,302、支架,303、连接部,304、支撑部,305、勾持部,4、托板,5、显示器,6、连接孔,7、固定孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有防尘结构的液晶显示模组,包括显示模组装置主体1、外壳101、触控板103、光学胶104和偏光片106,显示模组装置主体1的左侧设置有外壳101,外壳101与显示模组装置主体1固定连接,显示模组装置主体1的顶部设置有触控板103,触控板103与显示模组装置主体1固定连接,触控板103的底部设置有光学胶104,光学胶104与触控板103固定连接,显示模组装置主体1的底部设置有偏光片106,偏光片106与显示模组装置主体1固定连接,显示模组装置主体1的中间顶部设置有连接杆2,连接杆2与显示模组装置主体1固定连接,显示模组装置主体1的中间顶部设置有支架302,支架302与显示模组装置主体1固定连接,支架302的内部四周设置有连接部303,连接部303与支架302固定连接,连接部303的内部四周设置有支撑部304,支撑部304与连接部303固定连接,支撑部304的底部设置有勾持部305,勾持部305与支撑部304固定连接,连

接杆2的顶部设置有托板4,托板4与连接杆2固定连接,托板4的顶部设置有显示器5,显示器5与托板4固定连接,显示模组装置主体1的前面顶部设置有连接孔6,连接孔6与显示模组装置主体1固定连接,显示模组装置主体1的前面顶部左侧和右侧设置有固定孔7,固定孔7与显示模组装置主体1固定连接。

[0019] 进一步的,显示模组装置主体1的顶部设置有微型充气件102,微型充气件102与显示模组装置主体1固定连接,微型充气件102使得显示模组装置主体1的安装间隙的大小无需严格控制,而且避免了其在机械震动测试中晃动而发出异音和触控板103周边的破损,加大的整体的强度,延长了产品的使用寿命。

[0020] 进一步的,光学胶104的底部设置有玻璃基板105,玻璃基板105与光学胶104固定连接,玻璃基板105与触控板103完美结合,大大的减小了显示模组装置主体1的整体厚度,使显示模组装置主体1能够更方便的进行运输以及携带,很好的提高了显示模组装置主体1的适用性。

[0021] 进一步的,显示模组装置主体1的中间顶部设置有防尘装置3,防尘装置3与显示模组装置主体1固定连接,防尘装置3可以对显示模组装置主体1带来有效的防尘作用,使显示模组装置主体1在使用以及使用完毕后进行对周围灰尘的处理,很好的提高了显示模组装置主体1的安全性和高效的工作能力。

[0022] 进一步的,支架302的外部四周设置有防尘材料301,防尘材料301与支架302固定连接,防尘材料301很好的给防尘装置3带来防尘效果,使得防尘装置3对显示模组装置主体1的防尘效果得到非常好的加强,能够第一时间达到对显示模组装置主体1的防尘能力,很好的提高了防尘装置3的防尘能力。

[0023] 进一步的,玻璃基板105设置有一块,设置在光学胶104的底部位置,很好的减小了显示模组装置主体1的整体厚度。

[0024] 进一步的,防尘材料301设置有一整块,镶嵌在支架302的外部四周位置,很好的对防尘装置3四周的防尘能力增强。

[0025] 工作原理:首先将带有防尘结构的液晶显示模组安装好,然后微型充气件102使得显示模组装置主体1的安装间隙的大小无需严格控制,简便了显示模组装置主体1的组装,而且避免了其在机械震动测试中晃动而发出异音和触控板103周边的破损,加大的整体的强度,提高了产品的质量,延长了产品的使用寿命,接着玻璃基板105与触控板103完美结合,大大的减小了显示模组装置主体1的整体厚度,使显示模组装置主体1能够更方便的进行运输以及携带,方便了人们对其显示模组装置主体1的操作,很好的提高了显示模组装置主体1的适用性,紧接着防尘装置3可以对显示模组装置主体1带来有效的防尘作用,使显示模组装置主体1在使用以及使用完毕后进行对周围灰尘的处理,给显示模组装置主体1带来良好的安全性和保障性,很好的提高了显示模组装置主体1的安全性和高效的工作能力,最后防尘材料301很好的给防尘装置3带来防尘效果,使得防尘装置3对显示模组装置主体1的防尘效果得到非常好的加强,让防尘装置3能快速的适用显示模组装置主体1需要的防尘效果,能够第一时间达到对显示模组装置主体1的防尘能力,很好的提高了防尘装置3的防尘能力,这就是带有防尘结构的液晶显示模组工作原理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

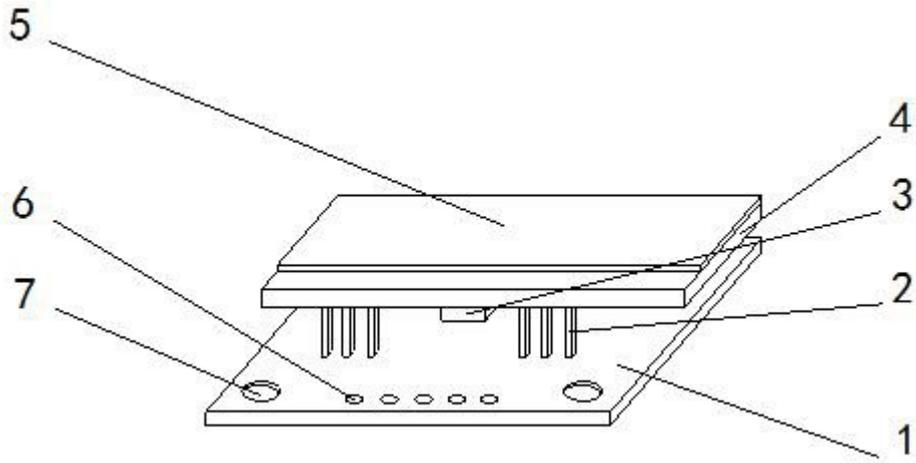


图1

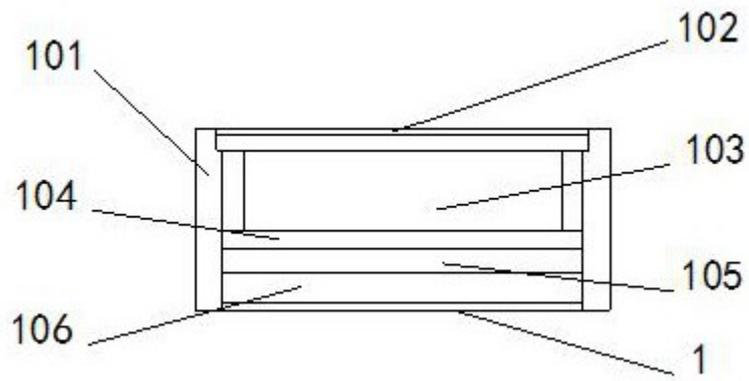


图2

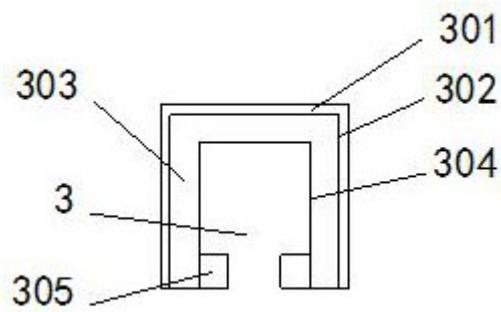


图3

专利名称(译)	一种带有防尘结构的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN208433186U	公开(公告)日	2019-01-25
申请号	CN201820360847.4	申请日	2018-03-16
[标]发明人	陈小华		
发明人	陈小华		
IPC分类号	G09F9/35		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种带有防尘结构的液晶显示模组，包括显示模组装置主体、外壳、触控板、光学胶和偏光片，显示模组装置主体的顶部设置有微型充气件，微型充气件与显示模组装置主体固定连接，微型充气件提高了产品的质量延长了产品的使用寿命，光学胶的底部设置有玻璃基板，玻璃基板与光学胶固定连接，玻璃基板提高了显示模组装置主体的适用性，显示模组装置主体的中间顶部设置有防尘装置，防尘装置与显示模组装置主体固定连接，很好的提高了显示模组装置主体的安全性和高效的工作能力，支架的外部四周设置有防尘材料，防尘材料与支架固定连接，很好的提高了防尘装置的防尘能力，适用于显示模组的使用，在未来具有广泛的应用。

