



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208110201 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820367162.2

(22)申请日 2018.03.19

(73)专利权人 张恩海

地址 518000 广东省深圳市南山区中心路
2001号恒裕滨城花园二期1座33A

(72)发明人 张恩海

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 胡慧

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

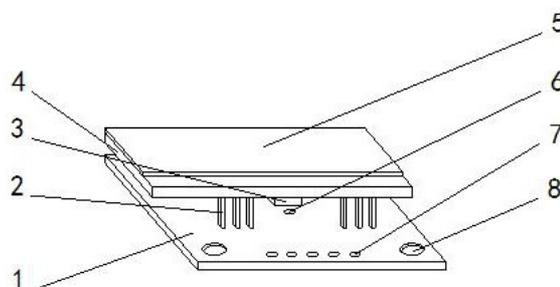
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有散热装置的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有散热装置的液晶显示模组,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散热装置,散热装置与显示模组装置主体固定连接,提高了显示模组装置主体的安全性,显示模组装置主体的中间设置有温度识别器,温度识别器与显示模组装置主体固定连接,提高了显示模组装置主体的智能性,适用于显示模组的使用,在未来具有广泛的应用。



1. 一种带有散热装置的液晶显示模组,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)的底部设置有背光组件(107),所述背光组件(107)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述背光组件(107)的顶部设置有偏光片(106),所述偏光片(106)与背光组件(107)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)的中间顶部设置有散热装置外壳(301),所述散热装置外壳(301)与显示模组装置主体(1)固定连接,所述散热装置外壳(301)的底部设置有基座(302),所述基座(302)与散热装置外壳(301)固定连接,所述基座(302)的顶部设置有马达(303),所述马达(303)与基座(302)固定连接,所述马达(303)的四周设置有扇叶(304),所述扇叶(304)与马达(303)固定连接,所述散热装置外壳(301)的顶部设置有盖板(305),所述盖板(305)与散热装置外壳(301)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(7),所述连接孔(7)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(8),所述固定孔(8)与显示模组装置主体(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的液晶显示模组,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所述的一种带有散热装置的液晶显示模组,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所述的一种带有散热装置的液晶显示模组,其特征在于:所述显示模组装置主体(1)的中间顶部设置有散热装置(3),所述散热装置(3)与显示模组装置主体(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的液晶显示模组,其特征在于:所述显示模组装置主体(1)的中间设置有温度识别器(6),所述温度识别器(6)与显示模组装置主体(1)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种带有散热装置的液晶显示模组,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1所述的一种带有散热装置的液晶显示模组,其特征在于:所述散热装置(3)设置有一个,设置在显示模组装置主体(1)的中间顶部位置。

一种带有散热装置的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示模组技术领域，具体为一种带有散热装置的液晶显示模组。

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] 但现有的带有散热装置的液晶显示模组，其不足之处在于带有散热装置的液晶显示模组在其运转时，带有散热装置的液晶显示模组的智能效果太差，带有散热装置的液晶显示模组的安全性较差，带有散热装置的液晶显示模组的散热效果差，以及带有散热装置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散热装置的液晶显示模组，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：一种带有散热装置的液晶显示模组，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背光组件，所述背光组件与显示模组装置主体固定连接，所述背光组件的顶部设置有偏光片，所述偏光片与背光组件固定连接，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散热装置外壳，所述散热装置外壳与显示模组装置主体固定连接，所述散热装置外壳的底部设置有基座，所述基座与散热装置外壳固定连接，所述基座的顶部设置有马达，所述马达与基座固定连接，所述马达的四周设置有扇叶，所述扇叶与马达固定连接，所述散热装置外壳的顶部设置有盖板，所述盖板与散热装置外壳固定连接，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散热装置，所述散热装置与

显示模组装置主体固定连接。

[0009] 进一步的,所述显示模组装置主体的中间设置有温度识别器,所述温度识别器与显示模组装置主体固定连接。

[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,所述散热装置设置有一个,设置在显示模组装置主体的中间顶部位置。

[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,散热装置可以对显示模组装置主体进行散热,在显示模组装置主体运作时或者运作完之后,进行对其的散热作用,散热装置的散热效果极佳,对显示模组装置主体的散热作用也非常的良好,让显示模组装置主体能正常的运作,很好的提高了显示模组装置主体的安全性,温度识别器可以在显示模组装置主体使用时进行对其温度的识别,在超过其温度不能控制的情况下会对其第一时间识别,让散热装置进行运转,给显示模组装置主体进行高效的散热,很好的提高了显示模组装置主体的智能性。

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是本实用新型的散热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,107、背光组件,2、连接杆,3、散热装置,301、散热装置外壳,302、基座,303、马达,304、扇叶,305、盖板,4、托板,5、显示器,6、温度识别器,7、连接孔,8、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:一种带有散热装置的液晶显示模组,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的底部设置有背光组件107,背光组件107与显示模组装置主体1固定连接,背光组件107的顶部设置有偏光片106,偏光片106与背光组件107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的中间顶部设置有散热装置外壳301,散热装置外壳301与显示模组装置主体1固定连接,散热装置外壳301的底部设置有基座302,基座302与散热装置外壳301固定连接,基座302的顶部设置有马达303,马达303与基座302固定连接,马达303的四周设置有扇叶304,扇叶304与马达303固定连接,散热装置外壳301的顶部设置有盖板305,盖板305与散热装置外壳301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7,连接孔7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8,固定孔8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,提高了产品的质量,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,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。

[0021] 进一步的,显示模组装置主体1的中间顶部设置有散热装置3,散热装置3与显示模组装置主体1固定连接,散热装置3可以对显示模组装置主体1进行散热,散热装置3的散热效果极佳,对显示模组装置主体1的散热作用也非常的良好,让显示模组装置主体1能正常的运作,很好的提高了显示模组装置主体1的安全性。

[0022] 进一步的,显示模组装置主体1的中间设置有温度识别器6,温度识别器6与显示模组装置主体1固定连接,温度识别器6可以在显示模组装置主体1使用时进行对其温度的识别,让散热装置3进行运转,给显示模组装置主体1进行高效的散热,很好的提高了显示模组装置主体1的智能性。

[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,散热装置3设置有一个,设置在显示模组装置主体1的中间顶部位置,提高了显示模组装置主体1的散热均匀的效果。

[0025] 工作原理:首先将带有散热装置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,紧接着散热装置3可以对显示模组装置主体1进行散热,在显示模组装置主体1运作时或者运作完之后,进行对其的散热作用,散热装置3的散热效果极佳,对显示模组装置主体1的散热作用也非常的良好,让显示模组装置主体1能正常的运作,很好的提高了显示模组装置主体1的安全性,最后温度识别器6可以在显示模组装置主体1使用时进行对其温度的识别,在超过其温度不能控制的情况下会对其第一时间识别,让散热装置3进行运

转,给显示模组装置主体1进行高效的散热,很好的提高了显示模组装置主体1的智能性,这就是带有散热装置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。

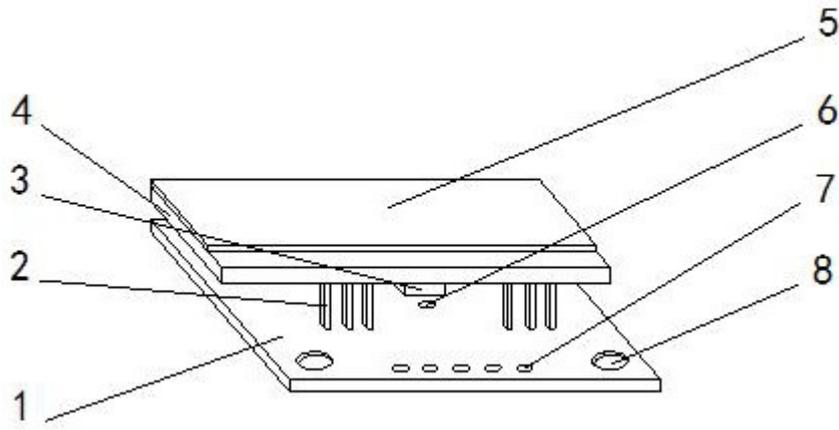


图1

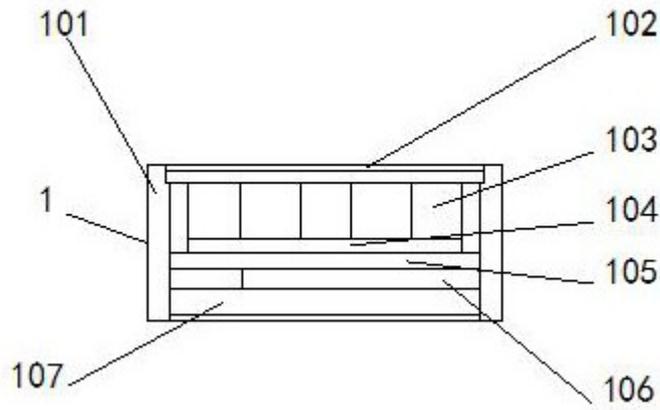


图2

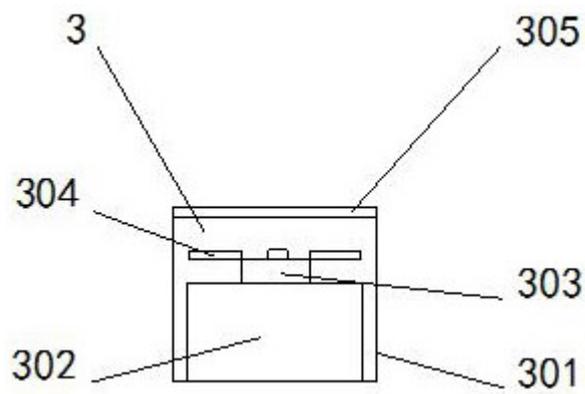


图3

专利名称(译)	一种带有散热装置的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN208110201U	公开(公告)日	2018-11-16
申请号	CN201820367162.2	申请日	2018-03-19
[标]申请(专利权)人(译)	张恩海		
申请(专利权)人(译)	张恩海		
当前申请(专利权)人(译)	张恩海		
[标]发明人	张恩海		
发明人	张恩海		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	胡慧		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种带有散热装置的液晶显示模组，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散热装置，散热装置与显示模组装置主体固定连接，提高了显示模组装置主体的安全性，显示模组装置主体的中间设置有温度识别器，温度识别器与显示模组装置主体固定连接，提高了显示模组装置主体的智能性，适用于显示模组的使用，在未来具有广泛的应用。

