



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208873428 U

(45)授权公告日 2019.05.17

(21)申请号 201821562187.4

(22)申请日 2018.09.25

(73)专利权人 深圳市倍能达光电科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道新和社区福园一路天瑞工业园A6栋第七层

(72)发明人 石解云

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

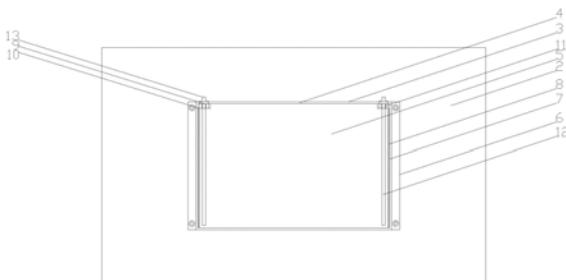
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有防尘结构的液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘结构的液晶显示屏，包括液晶显示屏模组，所述液晶显示屏模组四周固定连接有显示屏机壳，所述显示屏机壳一侧开设有配合槽，所述配合槽内壁固定连接有防尘橡胶垫，所述防尘橡胶垫远离配合槽的一侧滑动连接有主板机壳，所述主板机壳两侧固定连接有定位板，所述定位板通过螺钉与显示屏机壳螺纹连接，所述主板机壳两侧均开设有散热口，所述散热口内壁固定连接有防尘网，所述主板机壳顶部开设有配合孔，所述配合孔一端固定连接有定位块，本实用新型涉及液晶显示屏技术领域。该一种具有防尘结构的液晶显示屏，具有防尘散热的功能，使用寿命长，并且拆装很方便，便于维修保养。



1. 一种具有防尘结构的液晶显示屏，包括液晶显示屏模组(1)，其特征在于：所述液晶显示屏模组(1)四周固定连接有显示屏机壳(2)，所述显示屏机壳(2)一侧开设有配合槽(3)，所述配合槽(3)内壁固定连接有防尘橡胶垫(4)，所述防尘橡胶垫(4)远离配合槽(3)的一侧滑动连接有主板机壳(5)，所述主板机壳(5)两侧固定连接有定位板(6)，所述定位板(6)通过螺钉与显示屏机壳(2)螺纹连接，所述主板机壳(5)两侧均开设有散热口(7)，所述散热口(7)内壁固定连接有防尘网(8)，所述主板机壳(5)顶部开设有配合孔(9)，所述配合孔(9)一端固定连接有定位块(10)，所述定位块(10)上开设有与配合孔(9)大小相适配的螺纹孔(11)，所述螺纹孔(11)内壁螺纹连接有静电除尘棒(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的液晶显示屏，其特征在于：所述主板机壳(5)与防尘橡胶垫(4)连接的部分固定连接有密封圈。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防尘结构的液晶显示屏，其特征在于：所述配合孔(9)开设在主板机壳(5)顶部两端靠近散热口的位置。

4. 根据权利要求2所述的一种具有防尘结构的液晶显示屏，其特征在于：所述静电除尘棒(12)一端延伸至主板机壳(5)内壁底部另一端延伸至主板机壳(5)外部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的液晶显示屏，其特征在于：所述静电除尘棒(12)位于主板机壳(5)外部的一端固定连接有旋钮(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的液晶显示屏，其特征在于：所述防尘网(8)的网孔直径为0.01mm。

一种具有防尘结构的液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,具体为一种具有防尘结构的液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示屏为平面薄型的显示设备,由一定数量的彩色或黑白像素组成,放置于光源或者反射面前方,液晶显示屏功耗低,因此倍受工程师青睐,适用于使用电池的电子设备,液晶显示屏(LCD)用于数字型钟表和许多便携式计算机的一种显示器类型,LCD显示使用了两片极化材料,在它们之间是液体水晶溶液,电流通过该液体时会使水晶重新排列,以使光线无法透过它们,因此,每个水晶就像百叶窗,既能允许光线穿过又能挡住光线,液晶显示器(LCD)目前科技信息产品都朝着轻、薄、短、小的目标发展,在计算机周边中拥有悠久历史的显示器产品当然也不例外,在便于携带与搬运为前提之下,传统的显示方式如CRT映像管显示器及LED显示板等等,皆受制于体积过大或耗电量甚巨等因素,无法达成使用者的实际需求,而液晶显示技术的发展正好切合目前信息产品的潮流,无论是直角显示、低耗电量、体积小、还是零辐射等优点,都能让使用者享受最佳的视觉环境。由于液晶显示屏需要长时间的静置使用,使用过程中进入灰尘容易造成主板电路短路,从而损坏机器,并且现今使用的液晶显示屏多位一体式的,拆装及维修时不是很方便。

实用新型内容

[0003] (一) 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有防尘结构的液晶显示屏,解决了由于液晶显示屏需要长时间的静置使用,使用过程中进入灰尘容易造成主板电路短路,从而损坏机器,并且现今使用的液晶显示屏多位一体式的,拆装及维修时不是很方便的问题。

[0005] (二) 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有防尘结构的液晶显示屏,包括液晶显示屏模组,所述液晶显示屏模组四周固定连接有显示屏机壳,所述显示屏机壳一侧开设有配合槽,所述配合槽内壁固定连接有防尘橡胶垫,所述防尘橡胶垫远离配合槽的一侧滑动连接有主板机壳,所述主板机壳两侧固定连接有定位板,所述定位板通过螺钉与显示屏机壳螺纹连接,所述主板机壳两侧均开设有散热口,所述散热口内壁固定连接有防尘网,所述主板机壳顶部开设有配合孔,所述配合孔一端固定连接有定位块,所述定位块上开设有与配合孔大小相适配的螺纹孔,所述螺纹孔内壁螺纹连接有静电除尘棒。

[0007] 优选的,所述主板机壳与防尘橡胶垫连接的部分固定连接有密封圈。

[0008] 优选的,所述配合孔开设在主板机壳顶部两端靠近散热口的位置。

[0009] 优选的,所述静电除尘棒一端延伸至主板机壳内壁底部另一端延伸至主板机壳外部。

[0010] 优选的，所述静电除尘棒位于主板机壳外部的一端固定连接有旋钮。

[0011] 优选的，所述防尘网的网孔直径为0.01mm。

[0012] (三) 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种具有防尘结构的液晶显示屏。具备以下有益效果：

[0014] (1)、该一种具有防尘结构的液晶显示屏，通过显示屏机壳一侧开设有配合槽，所述配合槽内壁固定连接有防尘橡胶垫，所述防尘橡胶垫远离配合槽的一侧滑动连接有主板机壳，所述主板机壳两侧固定连接有定位板，所述定位板通过螺钉与显示屏机壳螺纹连接，主板损坏时只需将主板机壳取下即可维修，达到了方便拆装以及维修的目的。

[0015] (2)、该一种具有防尘结构的液晶显示屏，通过所述主板机壳两侧均开设有散热口，所述散热口内壁固定连接有防尘网，所述主板机壳顶部开设有配合孔，所述配合孔一端固定连接有定位块，所述定位块上开设有与配合孔大小相适配的螺纹孔，所述螺纹孔内壁螺纹连接有静电除尘棒，所述防尘网的网孔直径为0.01mm，方便主板散热，延长主板使用寿命，并且防尘网可防止灰尘进入，细小灰尘经过防尘网后可由静电除尘棒吸附，只需定期清理静电除尘棒即可，达到了防尘散热，延长主板使用寿命的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视示意图；

[0017] 图2为本实用新型俯视示意图。

[0018] 图中：1液晶显示屏模组、2显示屏机壳、3配合槽、4防尘橡胶垫、5主板机壳、6定位板、7散热口、8防尘网、9配合孔、10定位块、11螺纹孔、12静电除尘棒、13旋钮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种具有防尘结构的液晶显示屏，包括液晶显示屏模组1，液晶显示屏模组1四周固定连接有显示屏机壳2，显示屏机壳2一侧开设有配合槽3，配合槽3内壁固定连接有防尘橡胶垫4，防尘橡胶垫4远离配合槽3的一侧滑动连接有主板机壳5，主板机壳5两侧固定连接有定位板6，定位板6通过螺钉与显示屏机壳2螺纹连接，主板机壳5两侧均开设有散热口7，散热口7内壁固定连接有防尘网8，主板机壳5顶部开设有配合孔9，配合孔9一端固定连接有定位块10，定位块10上开设有与配合孔9大小相适配的螺纹孔11，螺纹孔11内壁螺纹连接有静电除尘棒12。

[0021] 主板机壳5与防尘橡胶垫4连接的部分固定连接有密封圈。

[0022] 配合孔9开设在主板机壳5顶部两端靠近散热口的位置。

[0023] 静电除尘棒12一端延伸至主板机壳5内壁底部另一端延伸至主板机壳5外部。

[0024] 静电除尘棒12位于主板机壳5外部的一端固定连接有旋钮13。

[0025] 防尘网8的网孔直径为0.01mm。

[0026] 使用时，空气经过散热口7进入主板机壳5，经过防尘网8将大颗粒灰尘过滤，小颗

粒灰尘经过静电除尘棒12吸附，清理时，旋转旋钮13，将静电除尘棒12从定位块10和主板机壳5中抽出清理即可，维修时，取下定位板6上的螺钉，将主板机壳5从配合槽3中抽出即可。

[0027] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 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。

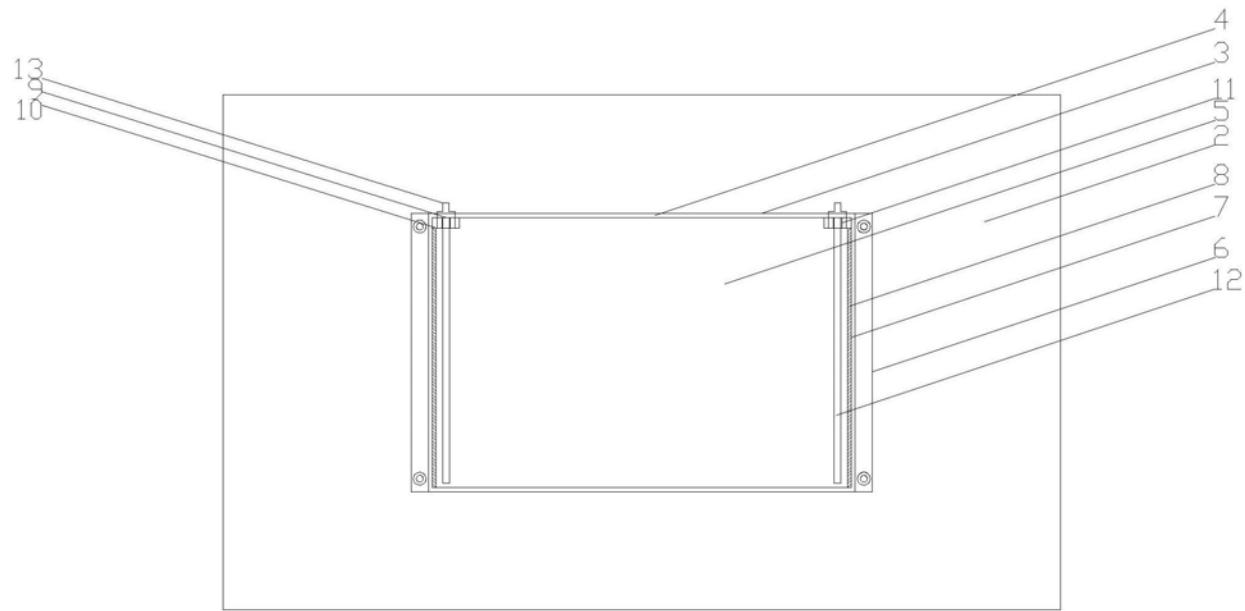


图1

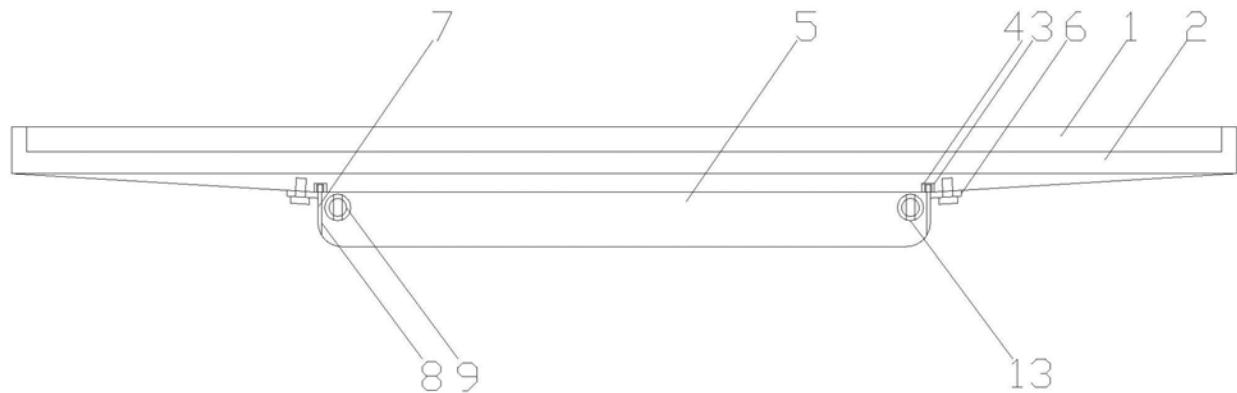


图2

专利名称(译) 一种具有防尘结构的液晶显示屏

公开(公告)号	CN208873428U	公开(公告)日	2019-05-17
申请号	CN201821562187.4	申请日	2018-09-25
发明人	石解云		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	陈娟		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有防尘结构的液晶显示屏，包括液晶显示屏模组，所述液晶显示屏模组四周固定连接有显示屏机壳，所述显示屏机壳一侧开设有配合槽，所述配合槽内壁固定连接有防尘橡胶垫，所述防尘橡胶垫远离配合槽的一侧滑动连接有主板机壳，所述主板机壳两侧固定连接有定位板，所述定位板通过螺钉与显示屏机壳螺纹连接，所述主板机壳两侧均开设有散热口，所述散热口内壁固定连接有防尘网，所述主板机壳顶部开设有配合孔，所述配合孔一端固定连接有定位块，本实用新型涉及液晶显示屏技术领域。该一种具有防尘结构的液晶显示屏，具有防尘散热的功能，使用寿命长，并且拆装很方便，便于维修保养。

