



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207264059 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721311141.0

(22)申请日 2017.10.10

(73)专利权人 深圳市志凌信电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪街道浪口社区浪口工业园41号5楼

(72)发明人 李志

(74)专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405

代理人 李想

(51) Int. Cl.
G02F 1/1333(2006.01)

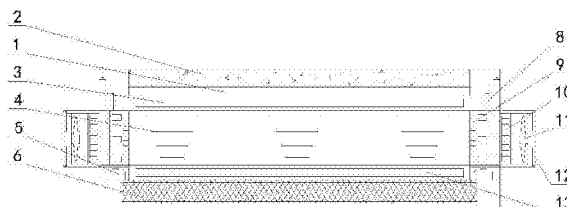
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种220RGB液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种220RGB液晶显示屏，包括液晶显示屏主体、前玻璃显示板、前电极、液晶层、背电极电源、背光源总成、接地端、前电极电源、吸热片、散热板、小型散热扇、防尘门、背电极、温度显示屏、预警音响，所述的液晶显示屏主体左右两部均设有保护框，与现有技术相比，本实用新型的有益效果是该新型一种220RGB液晶显示屏，设计科学合理，在优化传统的电压差控制液晶层分子排列的基础上，通过散热片和小型散热扇提高散热性能，避免显示屏内部温度过高而对液晶层分子排列产生影响，而且改善了集成电路工作环境，其次通过将显示器内部的温度可视化以及增加预警措施，进一步保证内部温度正常，故广泛应用于各个场合。



1. 一种220RGB液晶显示屏,其特征在于:包括液晶显示屏主体(1)、前玻璃显示板(2)、前电极(3)、液晶层(4)、背电极电源(5)、背光源总成(6)、接地端(7)、前电极电源(8)、吸热片(9)、散热板(10)、小型散热扇(11)、防尘门(12)、背电极(13)、温度显示屏(14)、预警音响(15),所述的液晶显示屏主体(1)左右两部均设有保护框,所述液晶显示屏主体(1)底部设有背光源总成(6),且背光源总成(6)顶端边缘处设有背电极(13),所述的背电极(13)左右两端分别设有背电极电源(5),且背电极电源(5)位于保护框底部的凹槽中,所述的背电极(13)顶端设有液晶层(4),所述的液晶层(4)左右两侧面均设有吸热片(9),且吸热片(9)通过若干导热条与外侧的散热板(10)固定连接,所述的吸热片(9)、若干导热条以及散热板(10)均位于保护框中部的通槽中,所述保护框的通槽与散热室连接,所述的散热板(10)外侧设有小型散热扇(11),所述的小型散热扇(11)固定连接于散热室的散热板中部,且散热板表面设有若干通孔,所述散热板上下两端轴连接有两防尘门(12),所述的液晶层(4)顶端边缘处设有前电极(3),所述的前电极(3)与背电极(13)位置相对应,所述前电极(3)左右两端均设有前电极电源(8),所述的前电极电源(8)顶端设有前玻璃显示板(2),且液晶显示屏主体(1)的保护框表面左部设有温度显示屏(14)以及预警音响(15),所述的预警音响(15)位于温度显示屏(14)下方,所述液晶显示屏主体(1)左右两侧底部设有接地端(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种220RGB液晶显示屏,其特征在于:所述的液晶显示屏主体(1)内置有温度传感器,且温度传感器与温度显示屏(14)电连接,所述温度传感器以及预警音响(15)分别与外部继电器连接。

3. 根据权利要求1所述的一种220RGB液晶显示屏,其特征在于:所述的小型散热扇(11)采用微型马达提够动力,且小型散热扇(11)工作时,防尘门(12)打开。

4. 根据权利要求1所述的一种220RGB液晶显示屏,其特征在于:所述的背电极(13)与背电极(13)构成电压差工作于液晶层(4)。

一种220RGB液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏,尤其涉及一种220RGB液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示屏,英文简称为LCD全称是Liquid Crystal Display,是属于平面显示器的一种。用于电视机及计算机的屏幕显示。该显示屏的优点是耗电量低、体积小、辐射低,液晶显示屏使用了两片极化材料中的液体水晶溶液,使电流通过该液体时会使水晶重新排列达到成像的目的。

[0003] 现有的220RGB液晶显示屏内部散热性能差,特别是长时间使用后,液晶层本身温度高,液晶排列将会受温度影响,导致电压差控制液晶排列效果变差,图像显示不清晰,而且显示屏内部设有较多的集成电路,由于散热性能差,导致集成电路工作性能受温度影响也将变差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种220RGB液晶显示屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案予以实现:一种220RGB液晶显示屏,包括液晶显示屏主体、前玻璃显示板、前电极、液晶层、背电极电源、背光源总成、接地端、前电极电源、吸热片、散热板、小型散热扇、防尘门、背电极、温度显示屏、预警音响,所述的液晶显示屏主体左右两部均设有保护框,所述液晶显示屏主体底部设有背光源总成,且背光源总成顶端边缘处设有背电极,所述的背电极左右两端分别设有背电极电源,且背电极电源位于保护框底部的凹槽中,所述的背电极顶端设有液晶层,所述的液晶层左右两侧面均设有吸热片,且吸热片通过若干导热条与外侧的散热板固定连接,所述的吸热片、若干导热条以及散热板均位于保护框中部的通槽中,所述保护框的通槽与散热室连接,所述的散热板外侧设有小型散热扇,所述的小型散热风扇固定连接于散热室的散热板中部,且散热板表面设有若干通孔,所述散热板上下两端轴连接有两防尘门,所述的液晶层顶端边缘处设有前电极,所述的前电极与背电极位置相对应,所述前电极左右两端均设有前电极电源,所述的前电极电源顶端设有前玻璃显示板,且液晶显示屏主体的保护框表面左部设有温度显示屏以及预警音响,所述的预警音响位于温度显示屏下方,所述液晶显示屏主体左右两侧底部设有接地端。

[0006] 进一步的,所述的液晶显示屏主体内置有温度传感器,且温度传感器与温度显示屏电连接,所述温度传感器以及预警音响分别与外部继电器连接。

[0007] 进一步的,所述的小型散热扇采用微型马达提够动力,且小型散热扇工作时,防尘门打开。

[0008] 进一步的,所述的背电极与背电极构成电压差工作于液晶层。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是该新型一种220RGB液晶显示屏,设计

科学合理,在优化传统的电压差控制液晶层分子排列的基础上,通过散热片和小型散热扇提高散热性能,避免显示屏内部温度过高而对液晶层分子排列产生影响,而且改善了集成电路工作环境,其次通过将显示器内部的温度可视化以及增加预警措施,进一步保证内部温度正常,故广泛应用于各个场合。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型220RGB液晶显示屏正视图;

[0012] 图中:1、液晶显示屏主体,2、前玻璃显示板,3、前电极,4、液晶层,5、背电极电源,6、背光源总成,7、接地端,8、前电极电源,9、吸热片,10、散热板,11、小型散热扇,12、防尘门,13、背电极,14、温度显示屏,15、预警音响。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 如图1—2所示,本实用新型公开了一种220RGB液晶显示屏,包括液晶显示屏主体1、前玻璃显示板2、前电极3、液晶层4、背电极电源5、背光源总成6、接地端7、前电极电源8、吸热片9、散热板10、小型散热扇11、防尘门12、背电极13、温度显示屏14、预警音响15,所述的液晶显示屏主体1左右两部均设有保护框,所述的保护框起保护显示屏作用,所述液晶显示屏主体1底部设有背光源总成6,且背光源总成6顶端边缘处设有背电极13,所述的背电极13通过背电极电源5产生负电位,作用于液晶层4底面,所述的背电极13左右两端分别设有背电极电源5,且背电极电源5位于保护框底部的凹槽中,所述的背电极13顶端设有液晶层4,所述的液晶层4左右两侧面均设有吸热片9,所述的吸热片9吸收显示屏内部尤其是液晶层4的热量,且吸热片9通过若干导热条与外侧的散热板10固定连接,所述的散热板10散发热量,所述的吸热片9、若干导热条以及散热板10均位于保护框中部的通槽中,所述保护框的通槽与散热室连接,所述的散热板10外侧设有小型散热扇11,所述的小型散热扇11将散发热量吹出快速散热散热,且能防止灰尘进入,所述的小型散热风扇11固定连接于散热室的散热板中部,且散热板表面设有若干通孔,所述的通孔将热量排出,所述散热板上下两端轴连接有两防尘门12,所述的防尘门12主要在小型散热扇11未工作时封闭散热室,防止灰尘进入,所述的液晶层4顶端边缘处设有前电极3,所述的前电极3通过前电极电源8产生正电位,并与背电极13产生的负电位形成电压差作用于液晶层4,所述的前电极3与背电极13位置相对应,所述前电极3左右两端均设有前电极电源8,所述的前电极电源8顶端设有前玻璃显示板2,且液晶显示屏主体1的保护框表面左部设有温度显示屏14以及预警音响15,所述的温度显示屏14将显示器内部的温度可视化,所述的预警音响15位于温度显示屏14下方,所述的预警音响15起警报作用,所述液晶显示屏主体1左右两侧底部设有接地端7,所述的液晶显示屏主体1内置有温度传感器,且温度传感器与温度显示屏14电连接,所述温度传感器以及预警音响15分别与外部继电器连接,所述的小型散热扇11采用微型马达提够动

力,且小型散热扇11工作时,防尘门12打开,所述的背电极13与背电极13构成电压差工作于液晶层4。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是该新型一种220RGB液晶显示屏,设计科学合理,在优化传统的电压差控制液晶层分子排列的基础上,通过散热片和小型散热扇提高散热性能,避免显示屏内部温度过高而对液晶层分子排列产生影响,而且改善了集成电路工作环境,其次通过将显示器内部的温度可视化以及增加预警措施,进一步保证内部温度正常,故广泛应用于各个场合。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

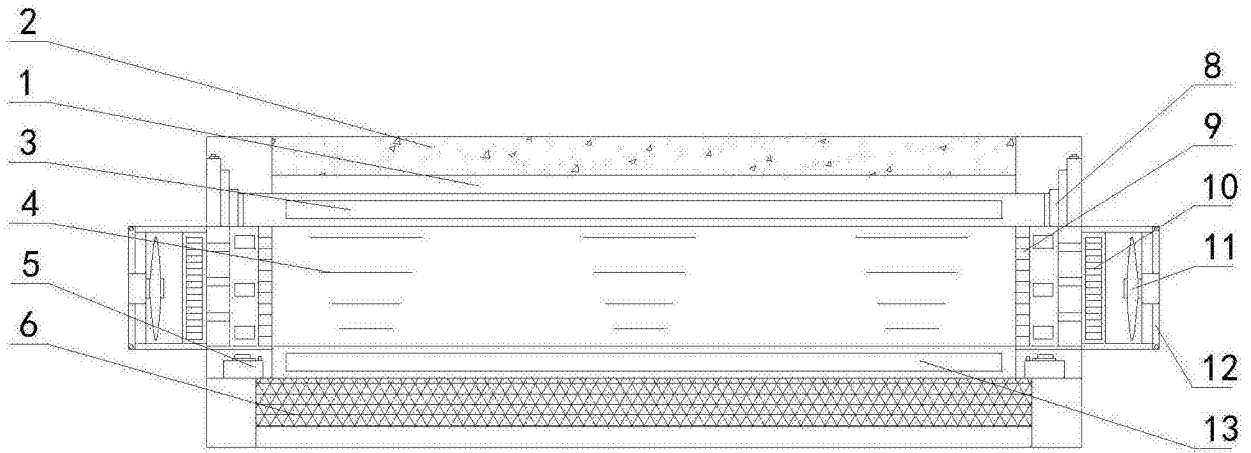


图1

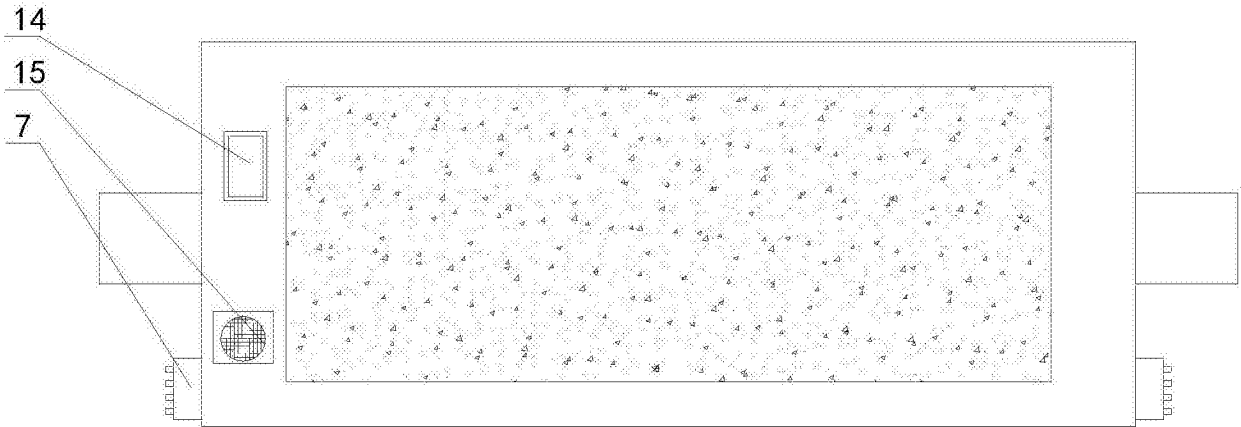


图2

专利名称(译)	一种220RGB液晶显示屏		
公开(公告)号	CN207264059U	公开(公告)日	2018-04-20
申请号	CN201721311141.0	申请日	2017-10-10
[标]发明人	李志		
发明人	李志		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	李想		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种220RGB液晶显示屏，包括液晶显示屏主体、前玻璃显示板、前电极、液晶层、背电极电源、背光源总成、接地端、前电极电源、吸热片、散热板、小型散热扇、防尘门、背电极、温度显示屏、预警音响，所述的液晶显示屏主体左右两部均设有保护框，与现有技术相比，本实用新型的有益效果是该新型一种220RGB液晶显示屏，设计科学合理，在优化传统的电压差控制液晶层分子排列的基础上，通过散热片和小型散热扇提高散热性能，避免显示屏内部温度过高而对液晶层分子排列产生影响，而且改善了集成电路工作环境，其次通过将显示器内部的温度可视化以及增加预警措施，进一步保证内部温度正常，故广泛应用于各个场合。

