



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106125383 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610754112.5

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 合肥惠科金扬科技有限公司
地址 230012 安徽省合肥市新站区九顶山路与奎河路交口东北角

(72)发明人 白航空

(51) Int. Cl.
G02F 1/1333(2006.01)
G02F 1/1335(2006.01)

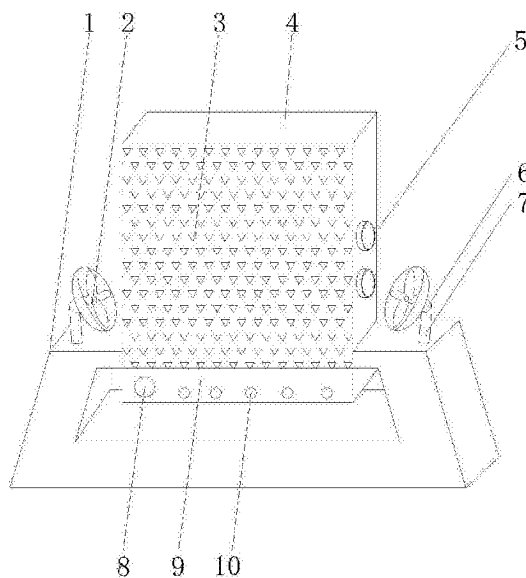
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种具有散热的液晶背光屏组

(57)摘要

本发明公开了一种具有散热的液晶背光屏组,包括底座、散热板和偏光板,所述底座的上方安装有显示器,所述连接杆与散热风扇之间通过活动件连接,且散热风扇安装在连接杆的上方,所述显示器的外壁上镶嵌有控制面板,所述散热板通过散热双面胶胶条粘接在显示器的后侧外壁上,且散热板上设置有散热凹槽,所述偏光板安装在显示器的内壁上,且偏光板的右侧安装有前玻璃基板,所述前玻璃基板与透明电极之间通过彩色滤光膜连接,且彩色滤光膜安装在前玻璃基板的右侧,所述透明电极与电极芯片之间通过液晶连接。本发明散热板、散热风扇和散热凹槽的配合使用,可将设备产生的热量带走,保护了该设备内部的元件,提高了设备的使用寿命。



1. 一种具有散热的液晶背光屏组,包括底座(1)、散热板(12)和偏光板(14),其特征在于:所述底座(1)的上方安装有显示器(4),且底座(1)的左右两侧固定有连接杆(7),所述连接杆(7)与散热风扇(2)之间通过活动件(6)连接,且散热风扇(2)安装在连接杆(7)的上方,所述显示器(4)的外壁上镶嵌有控制面板(9),且显示器(4)的右侧设置有接线口(5),所述散热板(12)通过散热双面胶胶条(11)粘接在显示器(4)的后侧外壁上,且散热板(12)上设置有散热凹槽(13),所述偏光板(14)安装在显示器(4)的内壁上,且偏光板(14)的右侧安装有前玻璃基板(15),所述前玻璃基板(15)与透明电极(17)之间通过彩色滤光膜(16)连接,且彩色滤光膜(16)安装在前玻璃基板(15)的右侧,所述透明电极(17)与电极芯片(19)之间通过液晶(18)连接,且电极芯片(19)安装在液晶(18)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热的液晶背光屏组,其特征在于:所述显示器(4)的外壁上设置有屏幕点阵(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热的液晶背光屏组,其特征在于:所述控制面板(9)上设置有电源(8)与指示灯(10),且电源(8)安装在指示灯(10)的左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有散热的液晶背光屏组,其特征在于:所述电极芯片(19)的右侧安装有后玻璃基板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有散热的液晶背光屏组,其特征在于:所述后玻璃基板(20)的右侧设置有发光二极管(21)。

一种具有散热的液晶背光屏组

技术领域

[0001] 本发明涉及液晶屏组设备技术领域,具体为一种具有散热的液晶背光屏组。

背景技术

[0002] 液晶模组是液晶屏和背光灯组件,液晶电视的显示部件就是液晶模组,其地位相当于CRT中的显像管,其它部分包括电源电路,信号处理电路等,模组主要分为屏和背光灯组件,两部分被组装在一起,但工作的时候是相互独立的,传统的液晶模组的是由发光二极管发光,由于二极管发热量大,工作时会散发出大量的热,传统的液晶模组在背面也只设置了散热板,散热效果并不好,长期使用可能会导致该模组内部元件老化,降低了该液晶模组的使用寿命,且传统的液晶屏组的显示屏上未设置屏幕点阵,而是光滑的液晶屏,在播放大屏的视频时二者区别不大,当播放小屏视频时,则光滑的液晶屏的清晰度无具有屏幕点阵的液晶屏清晰度高,满足不了工作的需求,且传统的液晶屏组在内部未设置彩色滤光膜,导致视频中一些色彩鲜明的颜色无法得到滤光处理,导致呈现的视频画面特别刺眼,伤害人们的眼睛,满足不了人们的需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有散热的液晶背光屏组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有散热的液晶背光屏组,包括底座、散热板和偏光板,所述底座的上方安装有显示器,且底座的左右两侧固定有连接杆,所述连接杆与散热风扇之间通过活动件连接,且散热风扇安装在连接杆的上方,所述显示器的外壁上镶嵌有控制面板,且显示器的右侧设置有接线口,所述散热板通过散热双面胶胶条粘接在显示器的后侧外壁上,且散热板上设置有散热凹槽,所述偏光板安装在显示器的内壁上,且偏光板的右侧安装有前玻璃基板,所述前玻璃基板与透明电极之间通过彩色滤光膜连接,且彩色滤光膜安装在前玻璃基板的右侧,所述透明电极与电极芯片之间通过液晶连接,且电极芯片安装在液晶的右侧。

[0005] 优选的,所述显示器的外壁上设置有屏幕点阵。

[0006] 优选的,所述控制面板上设置有电源与指示灯,且电源安装在指示灯的左侧。

[0007] 优选的,所述电极芯片的右侧安装有后玻璃基板。

[0008] 优选的,所述后玻璃基板的右侧设置有发光二极管。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该设备不仅在背面设置有散热板,还在底座两侧设置有散热风扇,且散热板上还设置有散热凹槽,散热风扇吹来冷风会顺着凹槽吹出,可将该设备中的大量热量带出,保护了该设备内部的元件,提高了设备的使用寿命,该设备的液晶屏上设置有屏幕点阵,使该设备播放的小屏画面更加清晰可辨,满足了工作的需求,且设备内部设置有彩色滤光膜,工作中可对一些色彩鲜明的颜色进行滤光处理,使播放出来的画面比较温和,没有那么刺眼,保护了人们的眼睛,满足了人们的需求。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图；

[0011] 图2为本发明显示器的后视图；

[0012] 图3为本发明显示器的剖视图。

[0013] 图中：1-底座；2-散热风扇；3-屏幕点阵；4-显示器；5-接线口；6-活动件；7-连接杆；8-电源；9-控制面板；10-指示灯；11-散热双面胶胶条；12-散热板；13-散热凹槽；14-偏光板；15-前玻璃基板；16-彩色滤光膜；17-透明电极；18-液晶；19-电极芯片；20-后玻璃基板；21-发光二极管。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本发明提供一种实施例：一种具有散热的液晶背光屏组，包括底座1、散热板12和偏光板14，底座1的上方安装有显示器4，且底座1的左右两侧固定有连接杆7，连接杆7与散热风扇2之间通过活动件6连接，且散热风扇2安装在连接杆7的上方，显示器4的外壁上镶嵌有控制面板9，且显示器4的右侧设置有接线口5，散热板12通过散热双面胶胶条11粘接在显示器4的后侧外壁上，且散热板12上设置有散热凹槽13，偏光板14安装在显示器4的内壁上，且偏光板14的右侧安装有前玻璃基板15，前玻璃基板15与透明电极17之间通过彩色滤光膜16连接，且彩色滤光膜16安装在前玻璃基板15的右侧，透明电极17与电极芯片19之间通过液晶18连接，且电极芯片19安装在液晶18的右侧，显示器4的外壁上设置有屏幕点阵3，控制面板9上设置有电源8与指示灯10，且电源8安装在指示灯10的左侧，电极芯片19的右侧安装有后玻璃基板20，后玻璃基板20的右侧设置有发光二极管21。

[0016] 工作原理：使用时，打开电源8，散热风扇2自动开始工作，此时将数据线插入接线口5内，工作中散热风扇2会将冷风吹出，冷风通过散热凹槽13，将显示器4内的热量带走，工作中发光二极管21开始发光，一些色彩鲜明的光亮通过彩色滤光膜16进行滤光处理，最终呈现在屏幕点阵3上的画面极为温和，工作完毕关闭电源8即可。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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发明内。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。

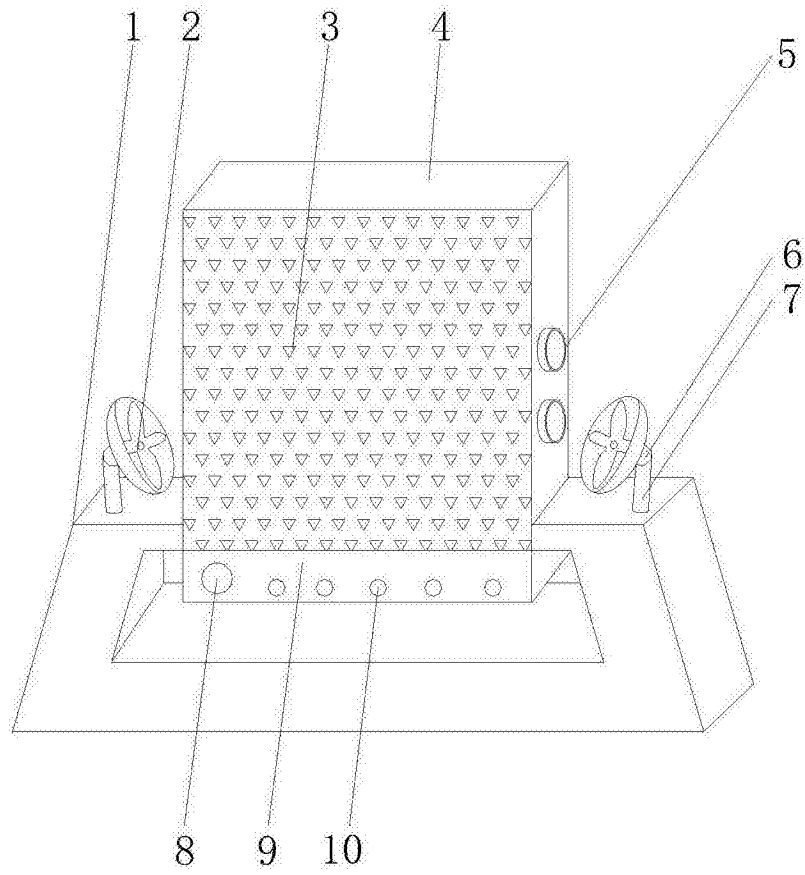


图1

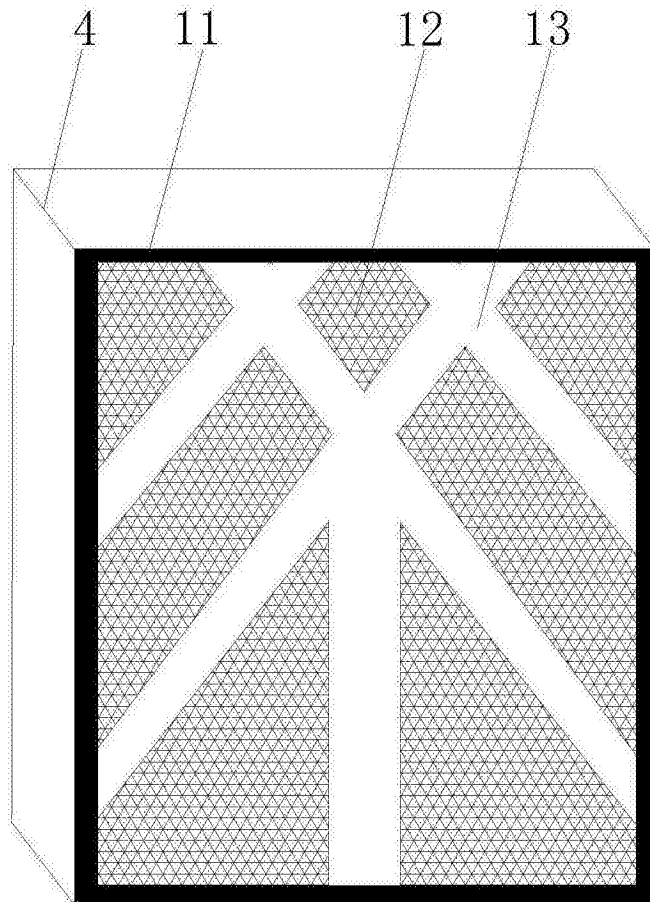


图2

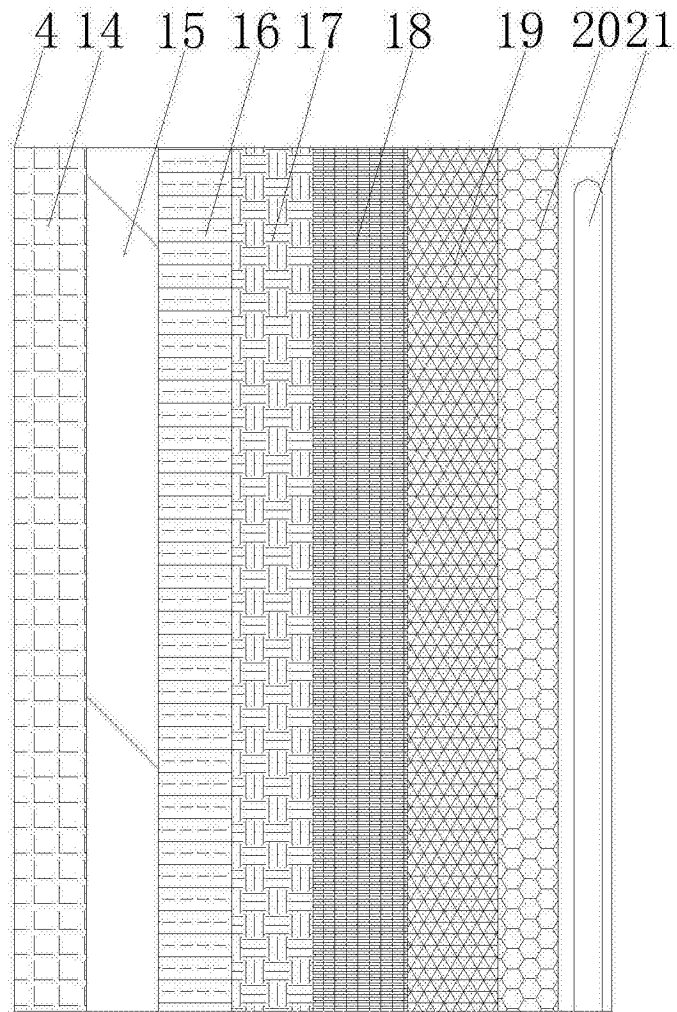


图3

专利名称(译)	一种具有散热的液晶背光屏组		
公开(公告)号	CN106125383A	公开(公告)日	2016-11-16
申请号	CN201610754112.5	申请日	2016-08-29
[标]申请(专利权)人(译)	合肥惠科金扬科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	合肥惠科金扬科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	合肥惠科金扬科技有限公司		
[标]发明人	白航空		
发明人	白航空		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133385 G02F1/133514		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种具有散热的液晶背光屏组，包括底座、散热板和偏光板，所述底座的上方安装有显示器，所述连接杆与散热风扇之间通过活动件连接，且散热风扇安装在连接杆的上方，所述显示器的外壁上镶嵌有控制面板，所述散热板通过散热双面胶胶条粘接在显示器的后侧外壁上，且散热板上设置有散热凹槽，所述偏光板安装在显示器的内壁上，且偏光板的右侧安装有前玻璃基板，所述前玻璃基板与透明电极之间通过彩色滤光膜连接，且彩色滤光膜安装在前玻璃基板的右侧，所述透明电极与电极芯片之间通过液晶连接。本发明散热板、散热风扇和散热凹槽的配合使用，可将设备产生的热量带走，保护了该设备内部的元件，提高了设备的使用寿命。

