



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208421461 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820943905.6

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 浙江沐泽电子科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市昌盛南路36号
19幢嘉兴智慧产业创新园智慧大厦A
座157室

(72)发明人 方亮 罗文燕 沈杰 周全

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 李伊颀

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

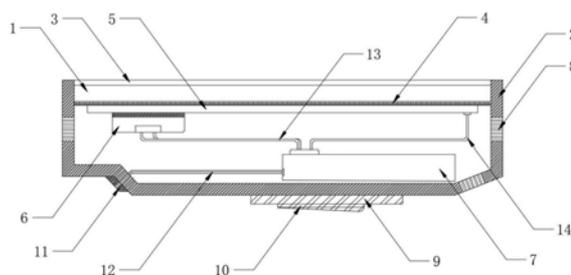
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种低温加固型高亮度显示器

(57)摘要

本实用新型公开了一种低温加固型高亮度显示器,包括液晶面板和包覆式加固后壳体,液晶面板的上端面贴合有滤光片,液晶面板的下端面设置有滤温板,滤温板的底部设置有控温板,控温板的底部设置有温度传感器,包覆式加固后壳体安装有温度控制单元,包覆式加固后壳体的两端设置有通风散热孔,包覆式加固后壳体的底部安装有加固卡扣,加固卡扣上设置有卡扣板,包覆式加固后壳体的一端设置有电源组,电源组通过电源线与温度控制单元相连接。本实用新型可做到在不打开液晶显示屏内部的前提下,就解决液晶显示屏的加热问题,不需人工控制,环境适应力得到改善,包覆式机壳提高了显示器的稳固性,加固卡扣使显示器更易于加固在平面上。



1. 一种低温加固型高亮度显示器,包括液晶面板(1)和包覆式加固后壳体(2),其特征在于,所述液晶面板(1)的上端面贴合有滤光片(3),所述液晶面板(1)的下端面设置有滤温板(4),所述滤温板(4)的底部设置有控温板(5),所述控温板(5)的底部设置有温度传感器(6),所述包覆式加固后壳体(2)安装有温度控制单元(7),所述包覆式加固后壳体(2)的两端设置有通风散热孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种低温加固型高亮度显示器,其特征在于,所述包覆式加固后壳体(2)的底部安装有加固卡扣(9),所述加固卡扣(9)上设置有卡扣板(10),所述包覆式加固后壳体(2)的一端设置有电源组(11),所述电源组(11)通过电源线(12)与温度控制单元(7)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种低温加固型高亮度显示器,其特征在于,所述温度传感器(6)与温度控制单元(7)通过传感线(13)相连接,所述温度控制单元(7)与控温板(5)通过导电线(14)相连接。

一种低温加固型高亮度显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高亮度显示器,特别涉及一种低温加固型高亮度显示器。

背景技术

[0002] 众所周知,液晶显示屏在环境温度低于0℃时,液晶材料就会变成粘稠状,温度更低时,液晶材料甚至“结晶”,从而导致液晶显示屏在低温启动工作时,显示画面变色、亮度低、出现“拖尾”现象,严重时根本看不清图形、图像显示,不能满足某些特殊环境条件要求,现有技术提出过在液晶显示屏的液晶中加热,但往往会造成液晶流出甚至还还原困难,加固显示器往往采用多层固定的方式进行加固导致显示器散热性能较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种低温加固型高亮度显示器,可做到在不打开液晶显示屏内部的前提下,就解决液晶显示屏的加热问题,不需人工控制,环境适应力得到改善,包覆式机壳提高了显示器的稳固性,加固卡扣使显示器更易于加固在平面上。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供了一种低温加固型高亮度显示器,包括液晶面板和包覆式加固后壳体,所述液晶面板的上端面贴合有滤光片,所述液晶面板的下端面设置有滤温板,所述滤温板的底部设置有控温板,所述控温板的底部设置有温度传感器,所述包覆式加固后壳体安装有温度控制单元,所述包覆式加固后壳体的两端设置有通风散热孔。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述包覆式加固后壳体的底部安装有加固卡扣,所述加固卡扣上设置有卡扣板,所述包覆式加固后壳体的一端设置有电源组,所述电源组通过电源线与温度控制单元相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述温度传感器与温度控制单元通过传感线相连接,所述温度控制单元与控温板通过导电线相连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 本实用新型通过滤光片过滤显示屏的溢出光线,保证屏幕高亮,色彩鲜艳,温度的变化随着温度传感器反馈给控温装置,对屏幕进行温度调控,避免温度过高过低对液晶屏造成的损坏,通过设置通风散热孔能够使得显示器产生的热量及时散出,在不打开液晶显示屏内部的前提下,就解决液晶显示屏的微功耗加热问题,不需人工控制,环境适应力得到改善,包覆式机壳提高了显示器的稳固性,加固卡扣使显示器更易于加固在平面上。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的局部结构示意图；

[0013] 图中：1、液晶面板；2、包覆式加固后壳体；3、滤光片；4、滤温板；5、控温板；6、温度传感器；7、温度控制单元；8、通风散热孔；9、加固卡扣；10、卡扣板；11、电源组；12、电源线；13、传感线；14、导电线。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0016] 此外，如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的，则将其省略。需要说明的是，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1-2所示，本实用新型提供一种低温加固型高亮度显示器，包括液晶面板1和包覆式加固后壳体2，液晶面板1的上端面贴合有滤光片3，液晶面板1的下端面设置有滤温板4，滤温板4的底部设置有控温板5，控温板5的底部设置有温度传感器6，包覆式加固后壳体2安装有温度控制单元7，包覆式加固后壳体2的两端设置有通风散热孔8。

[0019] 包覆式加固后壳体2的底部安装有加固卡扣9，加固卡扣9上设置有卡扣板10，包覆式加固后壳体2的一端设置有电源组11，电源组11通过电源线12与温度控制单元7相连接。

[0020] 进一步的，温度传感器6与温度控制单元7通过传感线13相连接，温度控制单元7与控温板5通过导电线14相连接。

[0021] 具体的，液晶面板1温度过低时，通过温度传感器6传导给温度控制单元7，此时温度控制单元7通过导电线14使控温板5开始加热，滤温板4受热均衡接收到的热量传导给液晶屏，液晶面板1温度过高时，通过温度传感器6传导给温度控制单元7，此时温度控制单元7停止工作，滤温板4持续吸收液晶屏的热量，起到温度暂时存储和屏幕热度分散的作用，通风散热孔8保持显示器内空气流动和显示器内模组散热。

[0022] 综上所述，本实用新型通过滤光片3过滤显示屏的溢出光线，保证屏幕高亮，色彩鲜艳，温度的变化随着温度传感器6反馈给控温装置，对屏幕进行温度调控，避免温度过高过低对液晶屏造成的损坏，通过设置通风散热孔8能够使得显示器产生的热量及时散出，在不打开液晶显示屏内部的前提下，就解决液晶显示屏的微功耗加热问题，不需人工控制，环境适应力得到改善，包覆式加固后机壳2提高了显示器的稳固性，加固卡扣9使显示器更易于加固在平面上。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

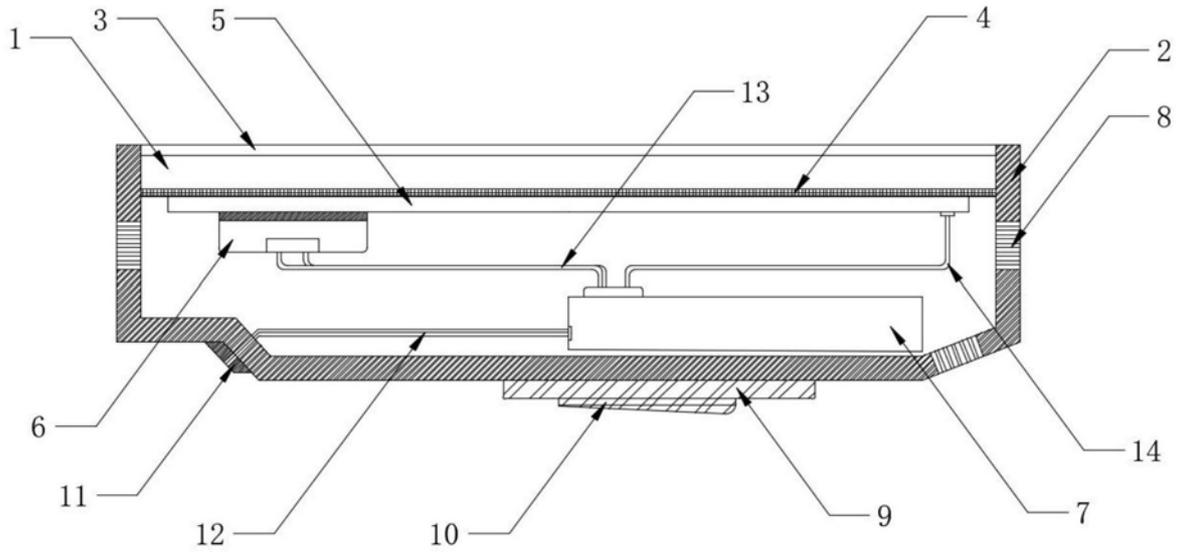


图1

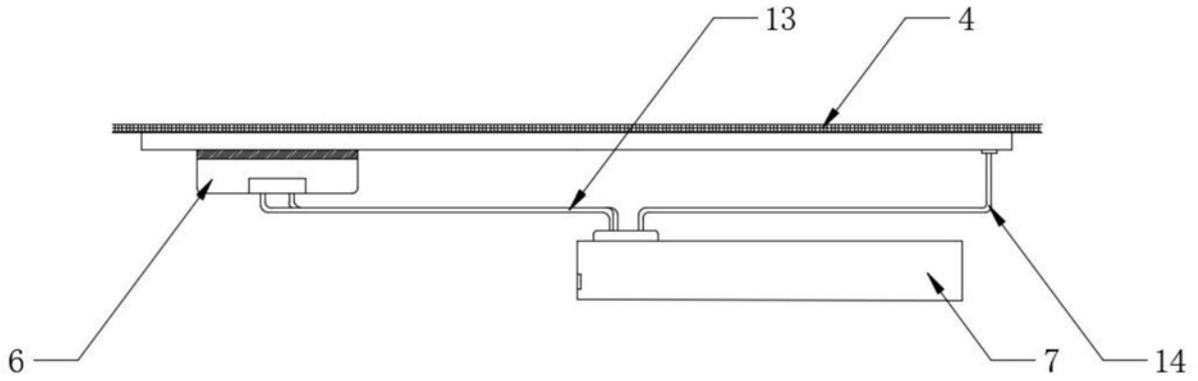


图2

专利名称(译)	一种低温加固型高亮度显示器		
公开(公告)号	CN208421461U	公开(公告)日	2019-01-22
申请号	CN201820943905.6	申请日	2018-06-19
[标]发明人	方亮 罗文燕 沈杰 周全		
发明人	方亮 罗文燕 沈杰 周全		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种低温加固型高亮度显示器，包括液晶面板和包覆式加固后壳体，液晶面板的上端面贴合有滤光片，液晶面板的下端面设置有滤温板，滤温板的底部设置有控温板，控温板的底部设置有温度传感器，包覆式加固后壳体安装有温度控制单元，包覆式加固后壳体的两端设置有通风散热孔，包覆式加固后壳体的底部安装有加固卡扣，加固卡扣上设置有卡扣板，包覆式加固后壳体的一端设置有电源组，电源组通过电源线与温度控制单元相连接。本实用新型可做到在不打开液晶显示屏内部的前提下，就解决液晶显示屏的加热问题，不需人工控制，环境适应力得到改善，包覆式机壳提高了显示器的稳固性，加固卡扣使显示器更易于加固在平面上。

