



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205844691 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620531131.7

(22)申请日 2016.06.05

(73)专利权人 广州金众电子科技有限公司

地址 510663 广东省广州市高新技术产业  
开发区科学城南翔三路48号二层

(72)发明人 邹新 刘清平 邹胜平

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 赵蕊红

(51) Int. Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

G09G 3/36(2006.01)

G09F 9/35(2006.01)

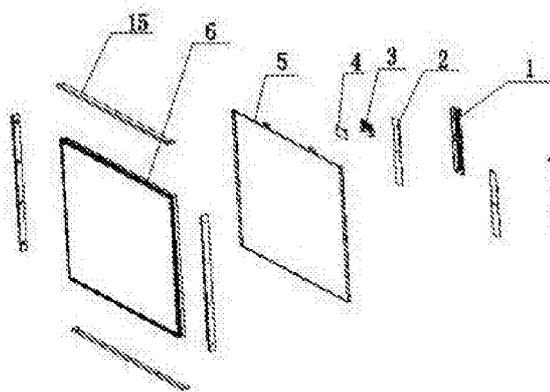
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种强光照下高透光度的显示组装屏

### (57)摘要

本实用新型提供了一种强光照下高透光度的显示组装屏,属于液晶显示屏技术领域,包括控制器、灯板和液晶模组,还包括散热板、驱动板、固定板和胶装边框,所述的灯板的后侧两端分别设有一个驱动板,灯板后侧的中心位置设有控制器和固定板,驱动板的后侧设有带有散热孔的散热板,灯板的前侧设有液晶模组,液晶模组的四周设有胶装边框。本实用新型的有益效果为:采用设置增亮片的高亮度LED灯板代替传统的荧光灯管,可以显著提高液晶显示屏的亮度,消除传统荧光灯管的闪烁现象,提高显示清晰度,同时采用计算机控制,可以方便调节显示内容,实现智能化调节,并且有效降低了能耗。



1. 一种强光照下高透光度的显示组装屏,包括控制器(4)、灯板(5)和液晶模组(6),其特征在于,还包括散热板(1)、驱动板(2)、固定板(3)和胶装边框(15),所述的灯板(5)的后侧两端分别设有一个驱动板(2),灯板(5)后侧的中心位置设有控制器(4)和固定板(3),驱动板(2)的后侧设有带有散热孔的散热板(1),灯板(5)的前侧设有液晶模组(6),液晶模组(6)的四周设有胶装边框(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种强光照下高透光度的显示组装屏,其特征在于,所述的驱动板(2)的数量至少包括两个,均与控制器(4)和外接计算机相连。

3. 根据权利要求1所述的一种强光照下高透光度的显示组装屏,其特征在于,所述的灯板(5)为LED灯板,灯板上通过防水连接线串联有多个LED灯体。

4. 根据权利要求1所述的一种强光照下高透光度的显示组装屏,其特征在于,所述的液晶模组(6)由靠近灯板(5)的一侧向外依次设有反射片(7)、导光板(8)、增光片(9)、扩散片和偏光片模组,以及液晶屏(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种强光照下高透光度的显示组装屏,其特征在于,所述的扩散片和偏光片模组分为下扩散片(10)、下偏光片(11)、上扩散片(12)和上偏光片(13),且彼此交替排列。

## 一种强光照下高透光度的显示组装屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,尤其涉及一种强光照下高透光度的显示组装屏。

### 背景技术

[0002] 数字信息化时代的到来,给数字信号显示器生产企业带来了无限商机。由于液晶显示器(LCD)与晶体管显示器(CRT)相比有工作电压低、能耗少、低闪烁度、低X射线辐射及轻薄、平板化等优点,因此在电视、电脑、手机、相机、仪器仪表、宣传广告等各行各业使用的数字信息显示器的产品中得到广泛的应用。为了使液晶显示器显示的影像更加清晰、明亮,目前普遍采用荧光灯管作为液晶显示器的增强背光源。但是这种背光源亮度不足,且光线扩散也不均匀,存在轻度闪烁现象。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种强光照下高透光度的显示组装屏,采用设置增亮片的高亮度LED灯板代替传统的荧光灯管,可以显著提高液晶显示屏的亮度,消除传统荧光灯管的闪烁现象,提高显示清晰度,同时采用计算机控制,可以方便调节显示内容,实现智能化调节,并且有效降低了能耗。

[0004] 为解决上述技术问题,本申请实施例提供了一种强光照下高透光度的显示组装屏,包括控制器、灯板和液晶模组,还包括散热板、驱动板、固定板和胶装边框,所述的灯板的后侧两端分别设有一个驱动板,灯板后侧的中心位置设有控制器和固定板,驱动板的后侧设有带有散热孔的散热板,灯板的前侧设有液晶模组,液晶模组的四周设有胶装边框。

[0005] 作为本实用新型的一个优选的技术方案,所述的驱动板的数量至少包括两个,均与控制器和外接计算机相连。

[0006] 作为本实用新型的一个优选的技术方案,所述的灯板为LED灯板,灯板上通过防水连接线串联有多个LED灯体。

[0007] 作为本实用新型的一个优选的技术方案,所述的液晶模组由靠近灯板的一侧向外依次设有反射片、导光板、增光片、扩散片和偏光片模组,以及液晶屏。

[0008] 作为本实用新型的一个优选的技术方案,所述的扩散片和偏光片分为下扩散片、下偏光片、上扩散片和上偏光片,且彼此交替排列。

[0009] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0010] 采用设置增亮片的高亮度LED灯板代替传统的荧光灯管,可以显著提高液晶显示屏的亮度,消除传统荧光灯管的闪烁现象,提高显示清晰度,同时采用计算机控制,可以方便调节显示内容,实现智能化调节,并且有效降低了能耗。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本申请实施例的结构示意图;

[0013] 图2是本申请实施例的液晶模组结构示意图。

[0014] 图中:1、散热板,2、驱动板,3、固定板,4、控制器,5、灯板,6、液晶模组,7、反射片,8、导光板,9、增光片,10、下扩散片,11、下偏光片,12、上扩散片,13、上偏光片,14、液晶板,15、胶装边框。

### 具体实施方式

[0015] 本实用新型提供了一种强光照下高透光度的显示组装屏,采用设置增亮片的高亮度LED灯板代替传统的荧光灯管,可以显著提高液晶显示屏的亮度,消除传统荧光灯管的闪烁现象,提高显示清晰度,同时采用计算机控制,可以方便调节显示内容,实现智能化调节,并且有效降低了能耗。

[0016] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0017] 如图1-图2所示,本实施例所述的一种强光照下高透光度的显示组装屏,包括控制器4、灯板5和液晶模组6,还包括散热板1、驱动板2、固定板3和胶装边框15,所述的灯板5的后侧两端分别设有一个驱动板2,灯板5后侧的中心位置设有控制器4和固定板3,驱动板2的后侧设有带有散热孔的散热板1,灯板5的前侧设有液晶模组6,液晶模组6的四周设有胶装边框15。

[0018] 其中,在实际应用中,所述的驱动板2的数量至少包括两个,均与控制器4和外接计算机相连,显示屏的控制电路接收来自计算机的显示信号,驱动LED发光产生画面,采用计算机控制,可以方便调节显示内容,实现智能化调节。

[0019] 其中,在实际应用中,所述的灯板5为LED灯板,灯板上通过防水连接线串联有多个LED灯体,用LED灯板代替传统的荧光灯管,消除传统荧光灯管的闪烁现象,提高显示清晰度。

[0020] 其中,在实际应用中,所述的液晶模组6由靠近灯板5的一侧向外依次设有反射片7、导光板8、增光片9、扩散片和偏光片模组,以及液晶屏14,采用设置增亮片的高亮度LED灯板,可以显著提高液晶显示屏的亮度。

[0021] 其中,在实际应用中,所述的扩散片和偏光片分为下扩散片10、下偏光片11、上扩散片12和上偏光片13,彼此交替排列,提高光源的扩散程度,使得光线分布更加均匀,防止出现聚光现象而造成画面不清晰。

[0022] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

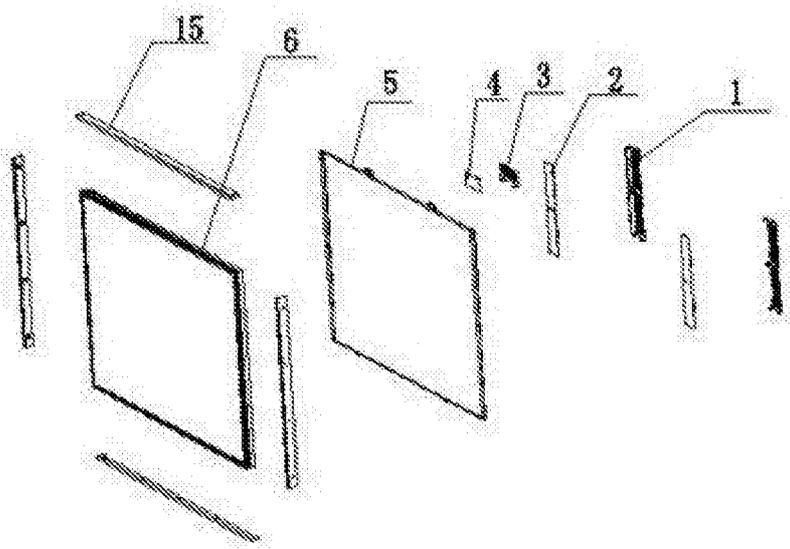


图1

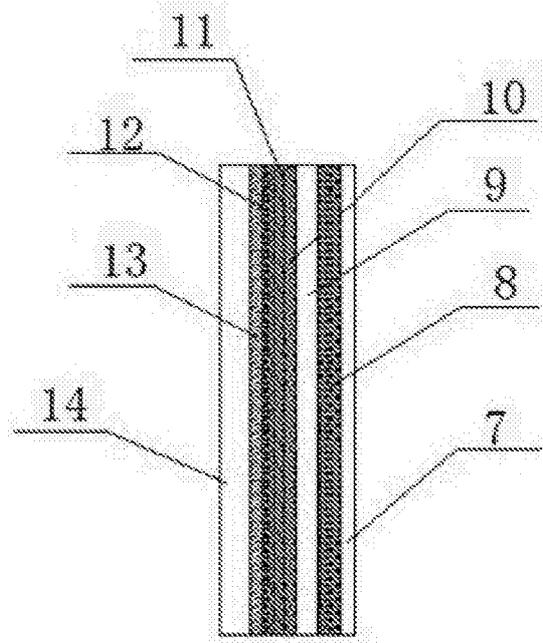


图2

专利名称(译)	一种强光照下高透光度的显示组装屏		
公开(公告)号	<a href="#">CN205844691U</a>	公开(公告)日	2016-12-28
申请号	CN201620531131.7	申请日	2016-06-05
[标]申请(专利权)人(译)	广州金众电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州金众电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州金众电子科技有限公司		
[标]发明人	邹新 刘清平 邹胜平		
发明人	邹新 刘清平 邹胜平		
IPC分类号	G02F1/13357 G09G3/36 G09F9/35		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供了一种强光照下高透光度的显示组装屏，属于液晶显示屏技术领域，包括控制器、灯板和液晶模组，还包括散热板、驱动板、固定板和胶装边框，所述的灯板的后侧两端分别设有一个驱动板，灯板后侧的中心位置设有控制器和固定板，驱动板的后侧设有带有散热孔的散热板，灯板的前侧设有液晶模组，液晶模组的四周设有胶装边框。本实用新型的有益效果为：采用设置增亮片的高亮度LED灯板代替传统的荧光灯管，可以显著提高液晶显示屏的亮度，消除传统荧光灯管的闪烁现象，提高显示清晰度，同时采用计算机控制，可以方便调节显示内容，实现智能化调节，并且有效降低了能耗。

