



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205281074 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520935827. 1

(22) 申请日 2015. 11. 23

(73) 专利权人 蚌埠高华电子股份有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市高新技术开发区
兴旺路 717 号

(72) 发明人 曹安宁 刘琨

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006. 01)

G02F 1/1335(2006. 01)

G02F 1/139(2006. 01)

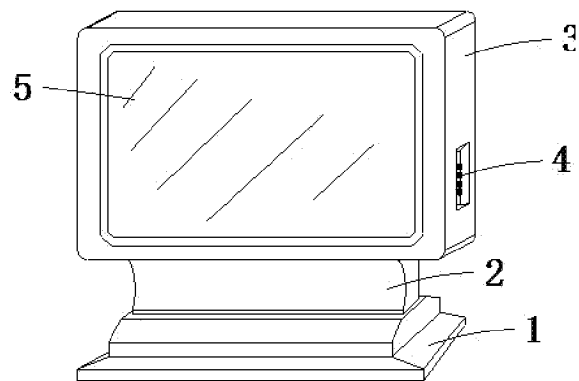
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双稳态超宽视角黑白 LCD 显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双稳态超宽视角黑白 LCD 显示屏,包括显示屏底座、显示屏外框和 LCD 显示屏,所述显示屏底座的顶部安装有显示屏支撑架,所述显示屏支撑架的顶部安装有显示屏外框,所述显示屏外框的内腔安装有 LCD 显示屏,该双稳态超宽视角黑白 LCD 显示屏,为双稳态液晶显示屏,能够有效的解决现目前 LCD 显示屏中对对比度对于驱动条件过度依赖的缺点,同时采用双稳态液晶也能够有效的提高 LCD 显示屏的稳定性,显示屏外框的右侧外壁安装有外接线路端口,这样能够方便与外接设备相连接,扩大显示屏的应用范围。



1. 一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,包括显示屏底座(1)、显示屏外框(3)和LCD显示屏(5),其特征在于:所述显示屏底座(1)的顶部安装有显示屏支撑架(2),所述显示屏支撑架(2)的顶部安装有显示屏外框(3),所述显示屏外框(3)的内腔安装有LCD显示屏(5),所述LCD显示屏(5)包括框胶(51)、垂直偏光片(52)、双稳态液晶(53)、专用双稳态配向PI液(54)、导电光学玻璃(55)、色彩滤光片(56)、水平偏光片(57)、有机玻璃(58)、驱动电路(59)、背光源(510)和背光模组点灯器(511),所述框胶(51)内壁安装垂直偏光片(52),所述垂直偏光片(52)顶部设置双稳态液晶(53),所述双稳态液晶(53)顶部贴合导电光学玻璃(55),所述导电光学玻璃(55)顶部贴合色彩滤光片(56),所述色彩滤光片(56)顶部贴合水平偏光片(57),所述水平偏光片(57)顶部安装有机玻璃(58),所述垂直偏光片(52)底部设置背光源(510),所述背光源(510)底部安装背光模组点灯器(511)。

2. 根据权利要求1所述的一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,其特征在于:所述显示屏外框(3)的右侧外壁安装有外接线路端口(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,其特征在于:所述双稳态液晶(53)主要由专用双稳态配向PI液(54)、导电金球和中间粉构成。

4. 根据权利要求1所述的一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,其特征在于:所述导电光学玻璃(55)的外壁安装有驱动电路(59)。

5. 根据权利要求1所述的一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,其特征在于:所述垂直偏光片(52)、双稳态液晶(53)、导电光学玻璃(55)、色彩滤光片(56)和水平偏光片(57)均为无缝贴合安装结构。

一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子信息技术领域,具体为一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏。

背景技术

[0002] 近来,液晶显示器技术有了飞速的发展,从屏幕的尺寸到显示的质量都取得了极大的进步,LCD具有体积小、功耗低、无辐射等特点,现已占据了平面显示领域的主导地位,但目前TN,HTN类液晶产品还存在着一些不足之处,尤其是在于对比度对于驱动条件依赖性较大,极大的限制了LCD显示屏的适用范围。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,包括显示屏底座、显示屏外框和LCD显示屏,所述显示屏底座的顶部安装有显示屏支撑架,所述显示屏支撑架的顶部安装有显示屏外框,所述显示屏外框的内腔安装有LCD显示屏,所述LCD显示屏包括框胶、垂直偏光片、双稳态液晶、专用双稳态配向PI液、导电光学玻璃、色彩滤光片、水平偏光片、有机玻璃、驱动电路、背光源和背光模组点灯器,所述框胶内壁安装垂直偏光片,所述垂直偏光片顶部设置双稳态液晶,所述双稳态液晶顶部贴合导电光学玻璃,所述导电光学玻璃顶部贴合色彩滤光片,所述色彩滤光片顶部贴合水平偏光片,所述水平偏光片顶部安装有机玻璃,所述垂直偏光片底部设置背光源,所述背光源底部安装背光模组点灯器。

[0005] 优选的,所述显示屏外框的右侧外壁安装有外接线路端口。

[0006] 优选的,所述双稳态液晶主要由专用双稳态配向PI液、导电金球和中间粉构成。

[0007] 优选的,所述导电光学玻璃的外壁安装有驱动电路。

[0008] 优选的,所述垂直偏光片、双稳态液晶、导电光学玻璃、色彩滤光片和水平偏光片均为无缝贴合安装结构。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,为双稳态液晶显示屏,能够有效的解决现目前LCD显示屏中对比度对于驱动条件过度依赖的缺点,同时采用双稳态液晶也能够有效的提高LCD显示屏的稳定性,另外,显示屏外框的右侧外壁安装有外接线路端口,这样能够方便与外接设备相连接,扩大显示屏的应用范围,双稳态液晶主要由专用双稳态配向PI液、导电金球和中间粉构成,这样能够提高LCD显示屏的显示效果,垂直偏光片、双稳态液晶、导电光学玻璃、色彩滤光片和水平偏光片均为无缝贴合安装结构,这样能够保证显示屏正常工作。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型LCD显示屏结构示意图。

[0012] 其中:1显示屏底座、2显示屏支撑架、3显示屏外框、4外接线路端口、5 LCD显示屏、51框胶、52垂直偏光片、53双稳态液晶、54专用双稳态配向PI液、55导电光学玻璃、56色彩滤光片、57水平偏光片、58有机玻璃、59驱动电路、510背光源、511背光模组点灯器。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,包括显示屏底座1、显示屏外框3和LCD显示屏5,显示屏底座1的顶部安装有显示屏支撑架2,显示屏支撑架2的顶部安装有显示屏外框3,显示屏外框3的右侧外壁安装有外接线路端口4,这样能够方便与外接设备相连接,扩大显示屏的应用范围,显示屏外框3的内腔安装有LCD显示屏5,LCD显示屏5包括框胶51、垂直偏光片52、双稳态液晶53、专用双稳态配向PI液54、导电光学玻璃55、色彩滤光片56、水平偏光片57、有机玻璃58、驱动电路59、背光源510和背光模组点灯器511,框胶51内壁安装垂直偏光片52,垂直偏光片52顶部设置双稳态液晶53,双稳态液晶53主要由专用双稳态配向PI液54、导电金球和中间粉构成,这样能够提高LCD显示屏5的显示效果,双稳态液晶53顶部贴合导电光学玻璃55,导电光学玻璃55顶部贴合色彩滤光片56,色彩滤光片56顶部贴合水平偏光片57,水平偏光片57顶部安装有机玻璃58,导电光学玻璃55的外壁安装有驱动电路59,垂直偏光片52底部设置背光源510,背光源510底部安装背光模组点灯器511,垂直偏光片52、双稳态液晶53、导电光学玻璃55、色彩滤光片56和水平偏光片57均为无缝贴合安装结构,这样能够保证显示屏正常工作,该双稳态超宽视角黑白LCD显示屏,为双稳态液晶显示屏,能够有效的解决现目前LCD显示屏中对比度对于驱动条件过度依赖的缺点,同时采用双稳态液晶53也能够有效的提高LCD显示屏5的稳定性,使用时,接通电源连接显示数据即可。

[0015] 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及其等同物限定。

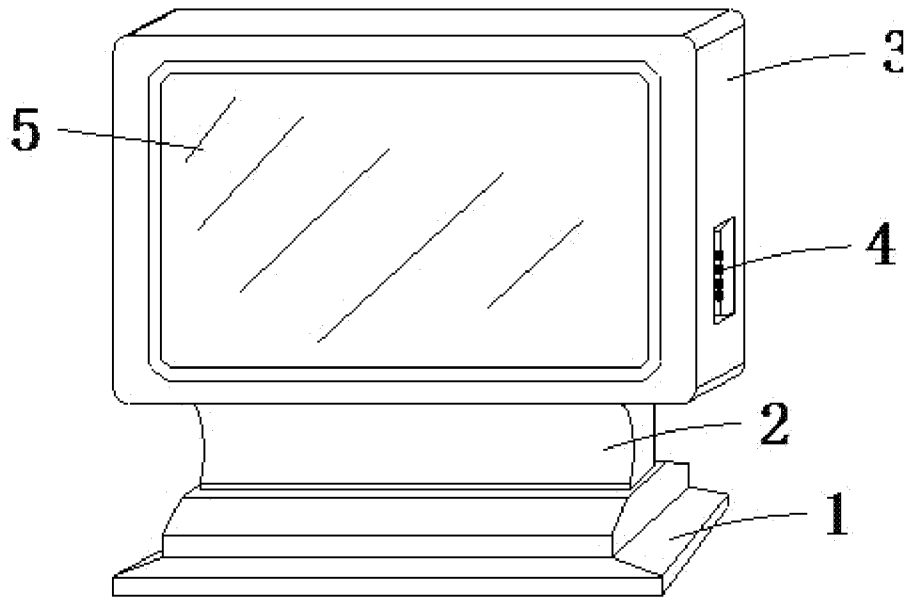


图1

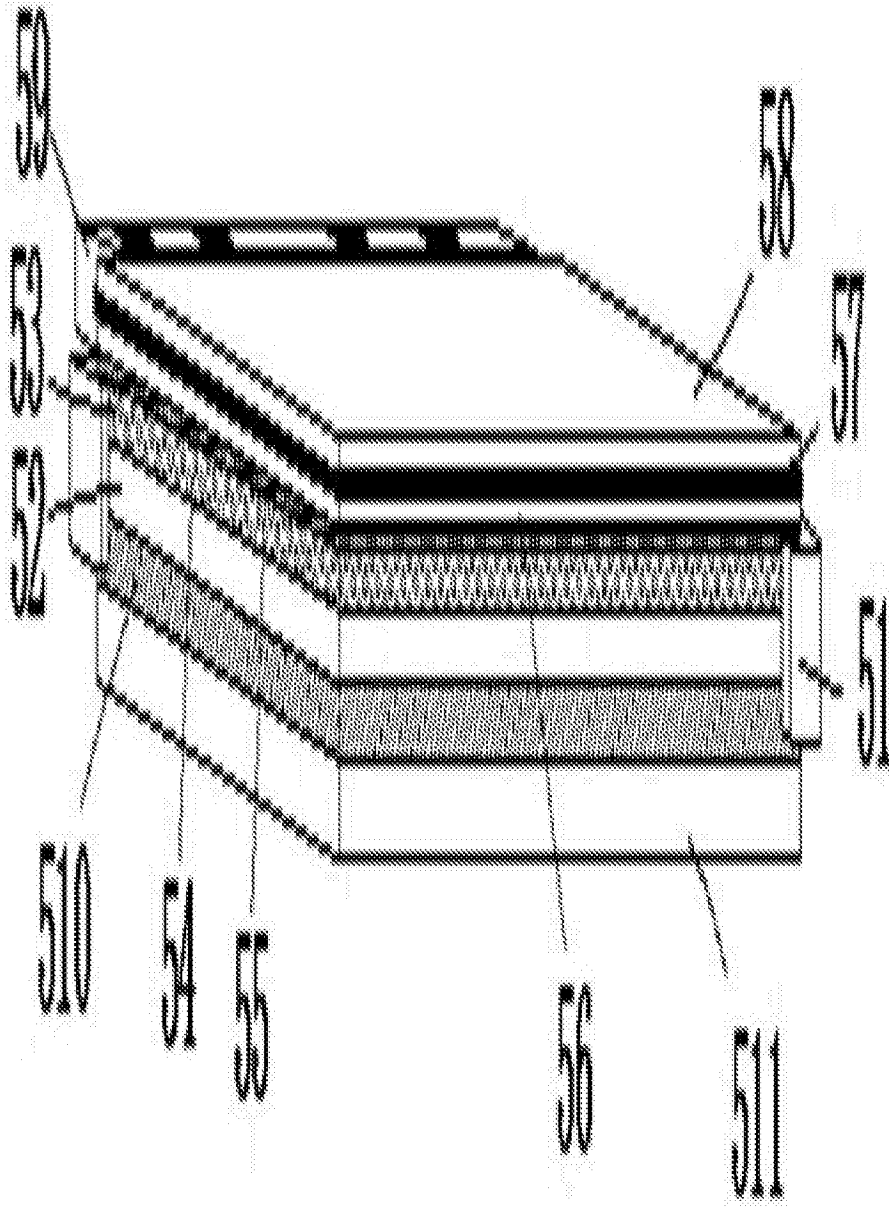


图2

专利名称(译)	一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏		
公开(公告)号	CN205281074U	公开(公告)日	2016-06-01
申请号	CN201520935827.1	申请日	2015-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	蚌埠高华电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	蚌埠高华电子股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	蚌埠高华电子股份有限公司		
[标]发明人	曹安宁 刘琨		
发明人	曹安宁 刘琨		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1335 G02F1/139		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种双稳态超宽视角黑白LCD显示屏，包括显示屏底座、显示屏外框和LCD显示屏，所述显示屏底座的顶部安装有显示屏支撑架，所述显示屏支撑架的顶部安装有显示屏外框，所述显示屏外框的内腔安装有LCD显示屏，该双稳态超宽视角黑白LCD显示屏，为双稳态液晶显示屏，能够有效的解决现目前LCD显示屏中对比度对于驱动条件过度依赖的缺点，同时采用双稳态液晶也能够有效的提高LCD显示屏的稳定性，显示屏外框的右侧外壁安装有外接线路端口，这样能够方便与外接设备相连接，扩大显示屏的应用范围。

