



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105301829 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510813590. 4

(22) 申请日 2015. 11. 23

(71) 申请人 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 刘琨 曹安宁

(51) Int. Cl.

G02F 1/1335(2006. 01)

G02F 1/133(2006. 01)

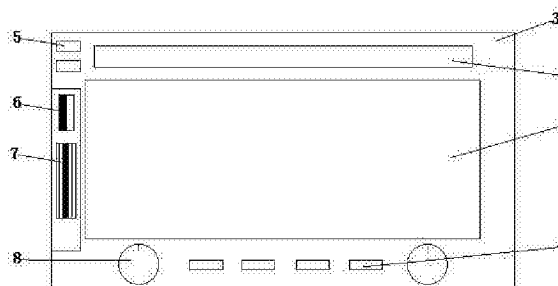
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏

(57) 摘要

本发明公开了一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏,包括 EBTN 面板,所述 EBTN 面板包括上偏振片、上 ITO 玻璃、液晶分子、下 ITO 玻璃和下偏振片,所述上偏振片的底部安装有上 ITO 玻璃,所述上偏振片的底部连接下偏振片,所述下偏振片的顶部安装有下 ITO 玻璃,所述上 ITO 玻璃和下 ITO 玻璃之间的左、右两侧均设有液晶分子,所述 EBTN 面板安装在外壳的内腔,该增强背景扭曲向列 LCD 减少百分之四十的采购成本,而且减少百分之五十的能源消耗,相比于一般的 TN 负显,视角适中,对比度好,材料好,成本低廉,稳定性好,价格便宜,适合推广使用。



1. 一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏, 包括 EBTN 面板(1), 其特征在于: 所述 EBTN 面板(1) 包括上偏振片(11)、上 IT0 玻璃(12)、液晶分子(13)、下 IT0 玻璃(14) 和下偏振片(15), 所述上偏振片(11) 的底部安装有上 IT0 玻璃(12), 所述上偏振片(11) 的底部连接下偏振片(15), 所述下偏振片(15) 的顶部安装有以下 IT0 玻璃(14), 所述上 IT0 玻璃(12) 和下 IT0 玻璃(14) 之间的左、右两侧均设有液晶分子(13), 所述 EBTN 面板(1) 安装在外壳(3) 的内腔, 所述外壳(3) 的正面左上角设有启动开关(5), 所述外壳(3) 的正面下端设有调控开关(4), 所述外壳(3) 的正面上端设有 DVD 碟片放置槽(2), 所述外壳(3) 的底部左、右两侧均设有音量调节开关(8)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏, 其特征在于: 所述自然光从上偏振片(11) 进入通过下偏振片(15)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏, 其特征在于: 所述外壳(3) 的正面左侧分别设有 USB 接口(6) 和内存卡放置口(7)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏, 其特征在于: 所述外壳(3) 两侧设置的音量调节开关(8) 分别对应调控左、右喇叭。

一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏

技术领域

[0001] 本发明涉及电子与信息技术领域,具体为一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏。

背景技术

[0002] TN 面板,全称 Twisted Nematic (扭曲向列型)面板,是显示屏屏幕的一种类型,由于当时低廉的生产成本使 TN 成为了应用最广泛的入门级液晶面板,在市面上主流的中低端液晶显示器中被广泛使用,而目前的 TN 面板功耗高,对比度差,而且负显较差,使用起来及其不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏,包括 EBTN 面板,所述 EBTN 面板包括上偏振片、上 ITO 玻璃、液晶分子、下 ITO 玻璃和下偏振片,所述上偏振片的底部安装有上 ITO 玻璃,所述上偏振片的底部连接下偏振片,所述下偏振片的顶部安装有下 ITO 玻璃,所述上 ITO 玻璃和下 ITO 玻璃之间的左、右两侧均设有液晶分子,所述 EBTN 面板安装在外壳的内腔,所述外壳的正面左上角设有启动开关,所述外壳的正面下端设有调控开关,所述外壳的正面上端设有 DVD 碟片放置槽,所述外壳的底部左、右两侧均设有音量调节开关。

[0005] 优选的,所述自然光从上偏振片进入通过下偏振片。

[0006] 优选的,所述外壳的正面左侧分别设有 USB 接口和内存卡放置口。

[0007] 优选的,所述外壳两侧设置的音量调节开关分别对应调控左、右喇叭。

[0008] 本发明通过设有 EBTN 面板,而且 EBTN 面板包括上偏振片、上 ITO 玻璃、液晶分子、下 ITO 玻璃和下偏振片,结构简单,功能强大,功耗低,该增强背景扭曲向列 LCD 定制型负显技术的 TN 面板 LCD 液晶显示器产品,高性能低功耗,而且其对比度为一般标准型 TN 的 LCD 面板的六倍,而且技术成本降低百分之四十,功耗降低百分之五十以上,主要在对对比度方面有较大的提高,用于汽车产品、车载 DVD 等高品质要求负显产品,而且该增强背景扭曲向列 LCD 对比度为 300:1,画面锐利,色彩丰富的负显效果可以使用任何色彩的背光,使用起来及其方便,而且制造时,能够大幅度减少采购使用成本,该增强背景扭曲向列 LCD 减少百分之四十的采购成本,而且减少百分之五十的能源消耗,相比于一般的 TN 负显,视角适中,对比度好,材料好,成本低廉,稳定性好,价格便宜,适合推广使用。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明正面结构示意图;

图 2 为本发明局部点亮结构示意图;

图 3 为本发明局部不通电结构示意图。

[0010] 图中：1 EBTN 面板、11 上偏振片、12 上 IT0 玻璃、13 液晶分子、14 下 IT0 玻璃、15 下偏振片、2 DVD 碟片放置槽、3 外壳、4 调控开关、5 启动开关、6 USB 接口、7 内存卡放置口、8 音量调节开关。

具体实施方式

[0011] 如图 1-3 所示，图 1 为本发明正面结构示意图；图 2 为本发明结构示意图；图 3 为本发明不通电结构示意图。

[0012] 请参阅图 1-3，本发明提供一种技术方案：一种增强背景扭曲向列的车载 DVD 的液晶显示屏，包括 EBTN 面板 1，EBTN 面板 1 包括上偏振片 11、上 IT0 玻璃 12、液晶分子 13、下 IT0 玻璃 14 和下偏振片 15，上偏振片 11 的底部安装有上 IT0 玻璃 12，上偏振片 11 的底部连接下偏振片 15，自然光从上偏振片 11 进入通过下偏振片 15，下偏振片 15 的顶部安装有下 IT0 玻璃 14，上 IT0 玻璃 12 和下 IT0 玻璃 14 之间的左、右两侧均设有液晶分子 13，本发明通过设有 EBTN 面板 1，而且 EBTN 面板 1 包括上偏振片 11、上 IT0 玻璃 12、液晶分子 13、下 IT0 玻璃 14 和下偏振片 15，结构简单，功能强大，功耗低，该增强背景扭曲向列 LCD 定制型负显技术的 TN 面板 LCD 液晶显示器产品，高性能低功耗，而且其对比度为一般标准型 TN 的 LCD 面板的六倍，而且技术成本降低百分之四十，功耗降低百分之五十以上，主要在对比度方面有较大的提高，用于汽车产品、车载 DVD 等高品质要求负显产品，而且该增强背景扭曲向列 LCD 对比度为 300:1，画面锐利，色彩丰富的负显效果可以使用任何色彩的背光，使用起来及其方便，而且制造时，能够大幅度减少采购使用成本，该增强背景扭曲向列 LCD 减少百分之四十的采购成本，而且减少百分之五十的能源消耗，相比于一般的 TN 负显，视角适中，对比度好，材料好，成本低廉，稳定性好，价格便宜，适合推广使用，EBTN 面板 1 安装在外壳 3 的内腔，外壳 3 的正面左上角设有启动开关 5，外壳 3 的正面下端设有调控开关 4，外壳 3 的正面上端设有 DVD 碟片放置槽 2，外壳 3 的底部左、右两侧均设有音量调节开关 8，外壳 3 两侧设置的音量调节开关 8 分别对应调控左、右喇叭，该分开调控的音量调节开关 8 的设计，方便调节音量达到不同的放音效果，外壳 3 的正面左侧分别设有 USB 接口 6 和内存卡放置口 7。

[0013] 使用时，检查液晶屏的正显和负显模式是否正常，按键是否灵敏，DVD 碟片放置槽 2 是否堵塞即可。

[0014] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围内。

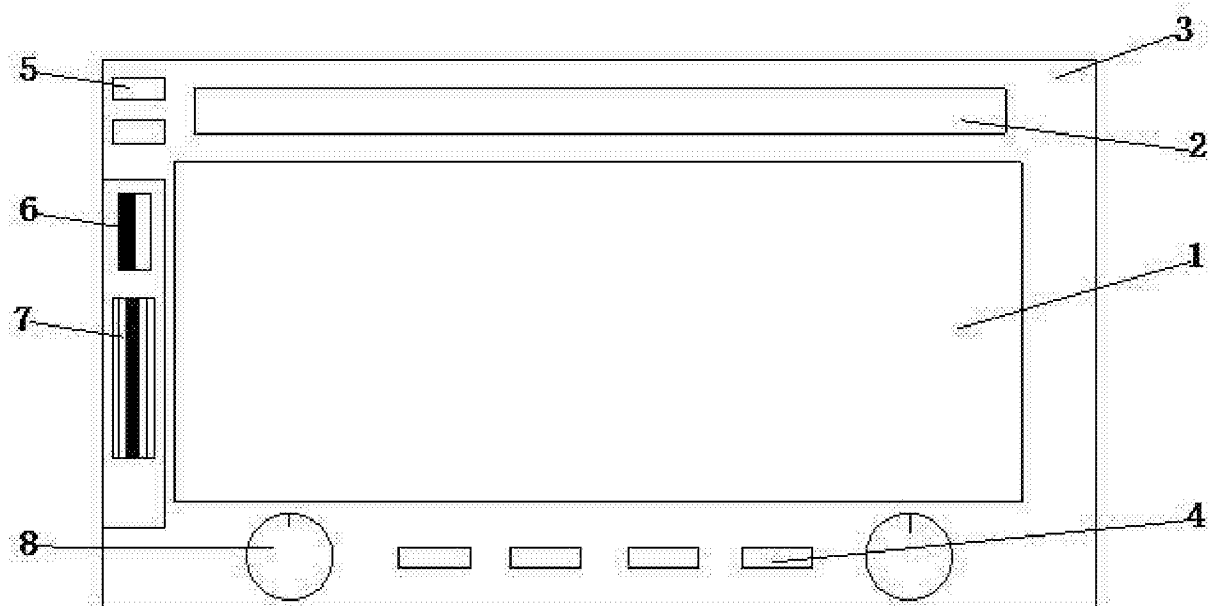


图 1

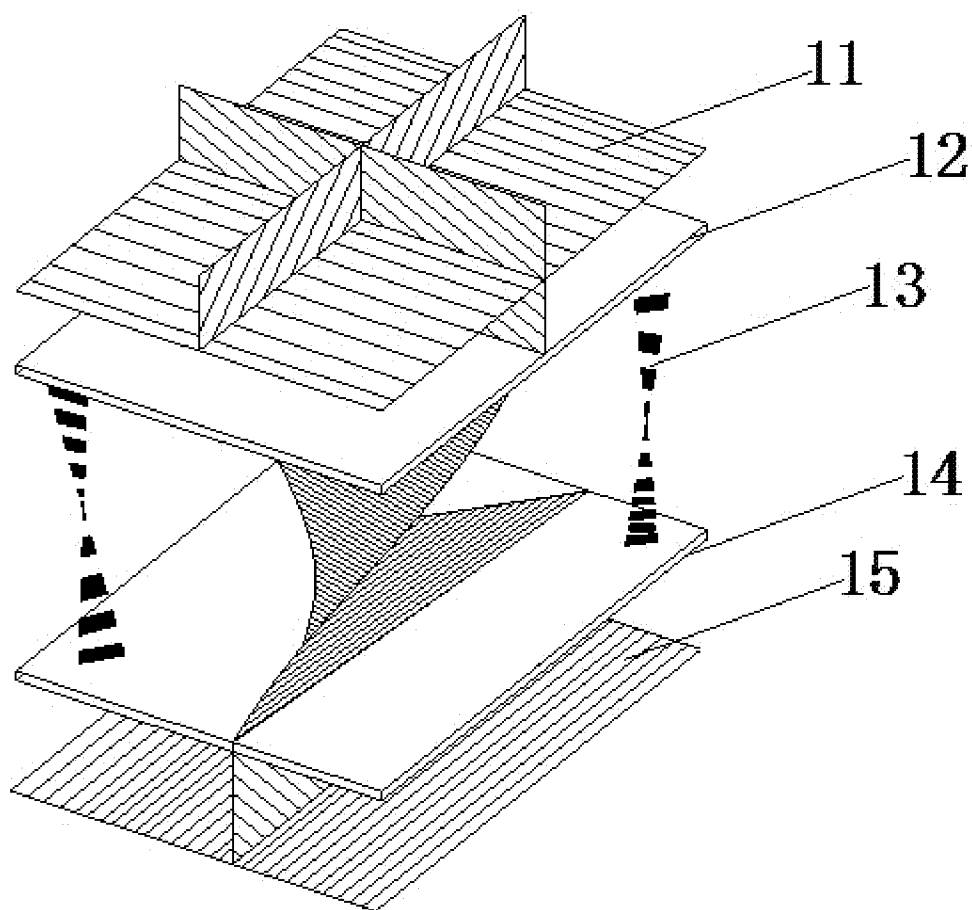


图 2

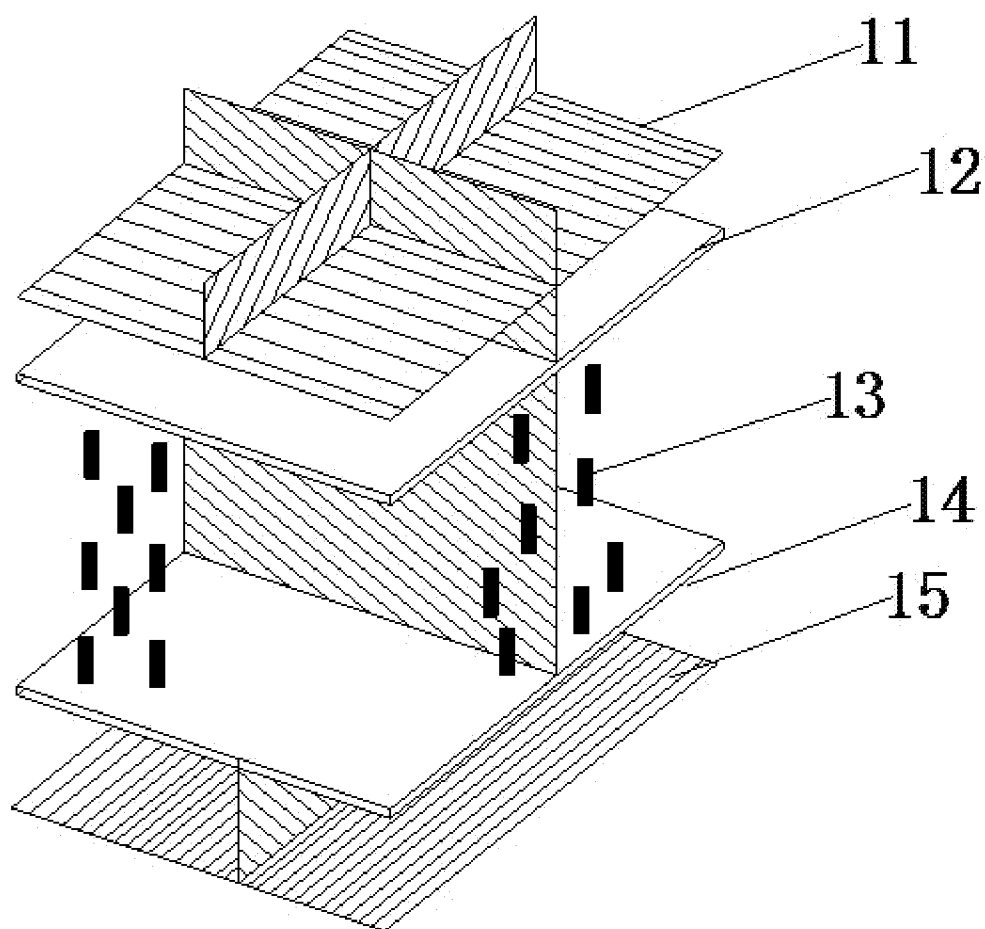


图 3

专利名称(译)	一种增强背景扭曲向列的车载DVD的液晶显示屏		
公开(公告)号	CN105301829A	公开(公告)日	2016-02-03
申请号	CN201510813590.4	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	刘琨 曹安宁		
发明人	刘琨 曹安宁		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/133		
CPC分类号	G02F1/133528 G02F1/13306		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种增强背景扭曲向列的车载DVD的液晶显示屏，包括EBTN面板，所述EBTN面板包括上偏振片、上ITO玻璃、液晶分子、下ITO玻璃和下偏振片，所述上偏振片的底部安装有上ITO玻璃，所述上偏振片的底部连接下偏振片，所述下偏振片的顶部安装有下ITO玻璃，所述上ITO玻璃和下ITO玻璃之间的左、右两侧均设有液晶分子，所述EBTN面板安装在外壳的内腔，该增强背景扭曲向列LCD减少百分之四十的采购成本，而且减少百分之五十的能源消耗，相比于一般的TN负显，视角适中，对比度好，材料好，成本低廉，稳定性好，价格便宜，适合推广使用。

